Nr. 1 LUTY 1931 ROCZNIK IV

LEKARZ KOLEJOWY

KWARTALNIK

ORGAN ZRZESZENIA LEKARZY KOLEJOWYCH

WARSZAWA

Adres Redakcji Chmielna 38 m. 4.

Adres Administracji Al. Jerozolimska. 6. m. 8.

Druk L. Mioduszewski, Warszawa, Złota 45. Tel. 747-94.

LEKARZ KOLEJOWY

Nr. 1 LUTY 1931 r.

W sprawie szczepień ochronnych przeciwpłoniczych.

podał
Dr. A. DORTORT, lekarz specjalista (pedjatra)
D. O. K. P. Stanisławów.

Jesteśmy świadkami dokonywującej się przed naszemi oczyma zmiany ustosunkowania się świata lekarskiego do chorób: punkt ciężkości problemu przesuwa się od strony lecznictwa w kierunku zapobiegania. Medycyna zapobiegawcza, która w zakresie czyto chorób zakaźnych (gruźlica, ospa, błonica) czyto przemiany materji (awitaminozy) święci swe tryumfy, zmierza do opracowania metod ochronnych, uniemożliwiających wystąpienie zmian chorobowych. To też z chwilą ustalenia dominującego stanowiska paciorkowca hemolitycznego w etjologji płonicy, na pierwszy plan wysunęła się kwestja czynnego uodpornienia, skupiając wokoło siebie wysiłki większości badaczy. I jakkolwiek do dziś jeszcze szereg zagadnień z dziedziny etjologji i patogenezy płonicy nie zyskał aprobaty ze strony wszystkich uczonych, wyniki praktyczne szczepień ochronnych wyprzedziły te rozważania teoretyczne i niedalecy już jesteśmy od stłumienia tej tak niebezpiecznej choroby w zarodku.

Etjologja i patogeneza płonicy. Badania nad czynnikiem chorobotwórczym, wywołującym płonicę, sięgają jeszcze drugiej połowy ubiegłego stulecia. Już wówczas zwrócono uwagę na paciorkowca, którego rolę w przebiegu schorzenia należycie oceniono i tylko brak odpowiednich podstaw naukowych stał na przeszkodzie utrwaleniu tych niekiedy genjalnych intuicyj ówczesnych uczonych. Wyniki studjów nad jadotwórczością paciorkowców wykorzystał Moser dla otrzymania swoistej surowicy leczniczej, a polski badacz Gabryczewski celem skonstruowania metody czynnego uodpornienia przeciw płonicy. Lecz dopiero prace małżonków Dicków, rozpoczęte w r. 1921, wskrzesiły

zapomniane po części i zwalczane poglądy na etjologję płonicy i poparłszy teorję paciorkowcową dowodami naukowemi wywalczyły dla niej należne uznanie w świecie lekarskim. I choć jeszcze dziś wytacza się z różnych stron argumenty, zmierzające do podważenia podwalin tej teorji, opiera się ona wszelkim atakom i stanowi punkt wyjścia wszystkich prawie poczynań w walce z płonicą.

Oto główne tezy naukowe Dicków. Płonica jest chorobą wywołaną przez paciorkowca płoniczego, należącego do grupy paciorkowców hemolitycznych, który to zarazek usadowiwszy się w jamie nosowo-gardłowej wydziela swoisty jad. O ile jad ten nie zostanie unieczynniony przez krążący w sokach ustroju przeciwjad, wystąpią objawy chorobowe. Dowody na paciorkowcową etjologję płonicy są następujące: w gardzieli ludzi chorych na płonicę spotyka się prawie zawsze paciorkowce hemolityczne; pędzlowanie gardzieli czystą hodowlą paciorkowców wywołuje u ludzi wrażliwych typowe objawy płonicy po dwudniowym okresie wylęgania; surowica krwi ozdrowieńców po płonicy oraz surowice odpornościowe dają dodatnie odczyny odchylenia dopełniacza przy użyciu jako antygenu paciorkowca płoniczego; surowica ozdrowieńców może zobojętnić jad płoniczy in vitro oraz daje objaw wygasania wysypki płoniczej in vivo (seroextinction Francuzów, Aushïöschphänomem Niemców objaw Schulz-Charltona); wstrzyknięcie pewnej ilości toksyny paciorkowców śródskórnie daje odczyn analogiczny do odczynu Schicka w błonicy t. j wskazuje na obecność przeciwjadu płoniczego we krwi czyli jest wyrazem odporności antytoksycznej (t. zw. odczyn Dicka).

Wśród ogólnego entuzjazmu, z jakim przyjęto te rewelacyjne wyniki badań amerykańskich uczonych, zaczęły się domagać głosu krytyczne poglądy rozmaitych autorów, którzy zaczepiając pojedyńcze ogniwa tej teorji, starali się wstrząsnąć podstawami gmachu, zbudowanego przez Dicków. Przedewszystkiem wskazano na trudności w dążeniach do wyosobnienia paciorkowców płoniczych z ogólnej grupy paciorkowców hemolitycznych (Friedeman i Deicher, Stevens i Dochez, Liebesmann). Następnie podniesiono fakt zmienności paciorkowców hemolizujących i przemianę tychże w zieleniejące czyto w gardzieli ozdrowieńców czy na odpowiednio spreparowanych pożywkach (Friedemann, Selma Meyer, Cantacuźéne). Dalej odmawia się produktowi wydzielniczemu paciorkowców cech swoistego jadu o określonych cechach biologicznych jak n. p. jad błoniczy, podkreślając jego ciepłostałość i brak możności zobojętnienia według stałych proporcji (Groer, Progulski i Redlich) oraz nieszkodliwość przy zastrzykach olbrzymich ilości zwierzętom (Burgers). Wreszcie degra-

duje się śródskórny odczyn Dicka do roli odczynu allergicznego (Groer, Progulski i Redlich).

Powyższe prace krytyczne dały bodziec do badań kontrolnych i można dziś powiedzieć, że już niedalecy jesteśmy od zupełnego rozwiązania zagmatwanego kompleksu zagadnień tyczących płonicy. Zmodyfikowana poniekąd teorja Dicków znalazła swych wybitnych przedstawicieli we Friedemannie i Brokmanie. Podają oni — naszem zdaniem—najbardziej zwarty obraz patogenezy płonicy i rozprawiają się z zarzutami przeciwników. Zaznajomimy się z głównymi zarysami ich twierdzeń.

Analiza biologicznych własności paciorkowca płoniczego doprowadziła do stwierdzenia podwójnej jego czynności: jado i ropotwórczej. Jest to jedyny znany nam drobnoustrój, który może wytwarzać w odpowiednich warunkach ektotoksyny zabójcze dla organizmu i niezależnie od tej funkcji wykazywać własności ropotwórcze. Toteż ustrój, do którego wtargnął ten czynnik chorobotwórczy, jest narażony na podwójne niebezpieczeństwo: zatrucia jadami t. j. toksykozy i komplikacji septycznych. Te wyniki badań rzucają snop światła na niezrozumiały dotyczas obraz kliniczny płonicy, w którym odróżniamy okres wstępny, cechujący się wymiotami, gorączką i osutką, okres wolny od objawów i okres powikłań. Otóż objawy pierwszego okresu są wyrazem reakcji na przedostające się do ustroju paciorkowce płonicze, a wystąpienie wysypki następstwem zadziałania ich jadu. Celem wyjaśnienia zjawiska pojawienia się osutki wprowadzają autorowie — idąc za poglądami Szontagha—nowy czynnik biologiczny, warunkujący wrażliwość osobników na płonicę. Jest nim powinowactwo tkanek do jadu płoniczego. Tak więc pełny obraz płonicy może się rozwinąć jedynie u tych ludzi, którzy nie posiadają dostatecznej ilości antytoksyny we krwi i których tkanki okazują odpowiednie swoiste powinowactwo do jadu paciorkowców. W razie braku tych dwóch czynników może przyjść, z chwilą inwazji paciorkowców do migdałów, co najwyżej do obrazu t. zw. anginy szkarlatynowej. Okres wolny od objawów rozpoczyna się od zobojętnienia jadów płoniczych antytoksyną i po wystąpieniu anergji skóry. W tym czasie przychodzi do zmiany w ustosunkowaniu się ustroju do paciorkowców czyli t. zw. uczulenia (allergji). W większości wypadków następuje teraz okres rekonwalescencji, w innych zaś przychodzi do powikłań. Tenże sam paciorkowiec, którego jady wywołały obraz toksykozy, rozmnaża się i przedostaje się do krwi oraz, zwalczany przez ustrój, wytwarza produkty szkodliwe dla organizmu i ogniska ropne (zapalenie ucha środkowego i gruczołów szyjnych, zapalenie stawów i opłucnej). Dlaczego w jednym wy-

padku powstają komplikacje, w drugim zaś ich brak na to nie dają autorowie odpowiedzi. Tego rodzaju ujęcie patogenezy, oparte na ustalonych wynikach szeregu doświadczeń, daje unitarystyczne wyjaśnienie biologiczne zmian klinicznych, obserwowanych w czasie przebiegu płonicy.

Szczepienia ochronne. W walce z płonicą zdążali badacze w dwóch kierunkach: starali się opracować metody najpewniejszego zabezpieczenia przed chorobą oraz wynaleźć odpowiednie środki lecznicze. Okazało się, że stosowana od roku 1925 surowica przeciwpłonicza, o ile zostaje wprowadzona do ustroju dość wcześnie i w odpowiedniej dawce, wywiera zbawienny wpływ na przebieg schorzenia. Nie zapobiega jednak powikłaniom. Wskutek tego zwrócono główną uwagę na uodpornienie czynne, jako zasadniczo najogólniejsze rozwiązanie problemu walki z płonicą. Można je uzyskać przez pobudzenie ustroju do wytwarzania przeciwjadu lub też przez obniżenie powinowactwa tkanek do jadu płoniczego poniżej progu zapadalności Wedle dzisiejszego stanu wiedzy nie znamy sposobów wywołujących długotrwałą zmianę wrażliwości tkanek na jad płoniczy. Pozostaje więc jedynie dążność do osiągnięcia odporności antytoksycznej. Pierwszym, który na tem polu uzyskał dobre wyniki był Gabryczewski. Późniejsze modyfikacje szczepionek niewiele różniły się od pierwowzoru, ale dopiero z wprowadzeniem w użycie anatoksyny cała akcja weszła na właściwe tory.

Szczepienia przeprowadza się obecnie następującymi typami: jadem Dicków, ewentualnie z paciorkowcami, anatoksyną lub też anatoksyną z paciorkowcami, które utraciły własności toksyczne przez działanie formaliny. Dawkowanie w pierwszym wypadku było bardzo ostrożne. Stosowano ogółem 1500-6000 dawek skórnych, rozłożonych na trzy szczepienia podskórne w odstępach tygodniowych. Przez dawkę skórną (D. S.) rozumiemy tę najmniejszą ilość toksyny, która podana doskórnie wystarczy do wywołania zaczerwienienia. Okazało się jednak, że ilość wprowadzonej toksyny była zbyt mała; lecz na przeszkodzie do zwiększenia dawek stało niebezpieczeństwo sztucznego wywołania płonicy. Można to było uczynić dopiero po zastosowaniu anatoksyny. Twórcą anatoksyny jest Ramon: przez działanie formolu na toksynę przez 6 dni w odpowiedniej temperaturze otrzymał preparat, który stracił własności trujące bez szkody dla swej zdolności przeciwciałotwórczej. Z tą chwilą można było wprowadzić do ustroju olbrzymie ilości w ten sposób spreparowanej toksyny bez obawy wywołania schorzenia. Obecnie szczepienia przeprowadza się wedle następującego schematu. Wpierw bada się mocz i wstrzykuje 0,1 $cm.^3$

rozcieńczonej toksyny (około 3—4 D. S.) dla otrzymania odczynu Dicka. Po odczytaniu wyniku wykonuje się u dzieci z dodatnim odczynem Dicka pierwszy zastrzyk anatoksyny lub też atoksycznej szczepionki płoniczej t. j. anatoksyny, zawierającej 20.000 D. S. w 1 $cm.^3$ oraz 200 miljonów zabitych paciorkowców, wyrobu P. Z. H. Ilość anatoksyny zależy od wieku: u dzieci do 5-go roku życia 0,5 $cm.^3$, u starszych 1,0 $cm.^3$ Drugi zastrzyk wykonuje się w 2 tygodnie później w ilości 1,0 lub 2,0 zależnie od wieku. Po 6-ciu tygodniach powinno się stwierdzić wpływ szczepienia na odczyn Dicka. Objawy spotykane w czasie szczepień można podzielić na dwie grupy: odczyny miejscowe i odczyny ogólne. Do pierwszych należy obrzęk, zaczerwienienie, nacisk w miejscu zastrzyku oraz zmiany w nerkach; do drugich: gorączka, bóle głowy, wymioty, a nawet wysypka (Bujak, Gąsiorowski i Lipiński, Hirszfeld i Ławrynowicz). Wedle Brokmana występowanie wysypki spotykamy jedynie po zastrzykach toksyny. W opisanym przez Fritza przypadku pojawiła się osutka o charakterze płoniczym też po zastosowaniu anatoksyny. Ze względów praktycznych uwagi godnym jest fakt stosunkowo częstych zmian w moczu. Sparrow i Kaczyński oraz Gąsiorowski i Lipiński spotykali je rzadko (1,2$^0/_0$ przypadków). Natomiast Ławrynowicz, a zwłaszcza Hryniewiczówna znaleźli je w około 50$^0/_0$. Wszyscy jednak autorzy zgodni są w twierdzeniu, że te objawy mają charakter przejściowy. Niemniej jednak badanie moczu przed rozpoczęciem szczepień musi należeć do reguły.

Jeśli chodzi o ocenę skuteczności szczepień ochronnych to należy wziąć pod uwagę ich wpływ na zmianę odczynu Dicka (OD) z dodatniego na ujemny, częstość zachorzeń u szczepionych oraz wpływ na przebieg schorzenia i umieralność (Redlich). Co do punktu pierwszego to, wedle statystyk dodatni OD wykonany bezpośrednio przed szczepieniami zmienia się w ujemny w około 50$^0/_0$ przypadków (Hirszfeld i Ławrynowicz w 25$^0/_0$, Gąsiorowski i Lipiński w 72,1$^0/_0$ po 4 zastrzykach toksyny Dicków; Celarek i Sparrow w 80$^0/_0$, a Ławrynowicz i Czyżewska w 48$^0/_0$ po zastrzykach anatoksyny w iiości 60,000 dawek skórnych. Ważniejszą jest statystyka zapadalności u szczepionych. Dane amerykańskie wykazują, że dzieci szczepione zapadały 5—10 razy mniej niż nieszczepione (Zingher, Dick i Dochez). Polscy autorowie podają, że stosunek wynosi 1:3 (Sparrow i Kaczyński, Hirszfeld i Ławrynowicz). Umieralność zmalała również w znacznym stopniu: Korszun z Moskwy na materjale obejmującym 62.000 dzieci podaje, że u szczepionych umieralność wynosiła 0,05$^0/_{00}$ podczas gdy u nieszczepionych 1,6$^0/_{00}$, zapadalność zaś wedle tego auto-

ra była 15 razy mniejsza. Są to naszem zdaniem najbardziej istotne wyniki szczepień poparte realną statystyką wszystkich prawie krajów. Te cyfry mówią same za siebie i jakiekolwiek stanowisko zajęlibyśmy wobec teoretycznych podstaw nauki o płonicy, musimy uznać praktyczne wyniki stosowanej metody uodpornienia czynnego.

Odczyn Dicka. Pozosłaje nam jeszcze do omówienia znaczenie odczynu Dicka. Obserwacja zachowania się OD u dzieci w różnym wieku, różnych warstw społecznych i ras, przed, w czasie i po przejściu płonicy była przedmiotem badań wielu autorów. Jedni łączą uznanie wartości odczynu jako indykatora odporności przeciw płonicy z losem całej nauki o paciorkowcowej etjologji płonicy, inni wskazując na nierównoznaczne zachowanie się OD w całym szeregu wypadków, odmawiali mu większego znaczenia.

Odczyn Dicka wykonuje się w sposób następujący: Wstrzykuje się dzieciom na prawem ramieniu śródskórnie 0,1cm^3 jałowego przesączu hodowli paciorkowców płoniczych, czyli toksyny płoniczej w rozcieńczeniu 1:500 — 1:2000, który to roztwór można otrzymać w gotowych ampułkach, sporządzonych przez P. Z. H. Na przedramieniu lewem wstrzykuje się tą samą ilość toksyny unieczynnionej przez ogrzanie w ciągu trzech godzin w temperaturze 100°C, celem stwierdzenia, czy reakcja skóry na prawem przedramieniu nie powstała przez działanie nieswoistego białka. Po 24 godzinach odczytujemy wynik odczynu: jeśli na obu przedramionach brak zaczerwienienia, mówimy o odczynie ujemnym (OD—): jeśli na prawem wystąpi zaczerwienienie a na lewem go brak, wówczas stwierdzamy odczyn dodatni (OD+); przy obustronnych zaczerwienieniach uznajemy za t. zw. odczyn dodatni złożony, gdy silniejsze zaczerwienienie jest po stronie prawej, za ujemny złozony, gdy po stronie lewej. Znaczenie OD ujmowali Dickowie w następujący sposób: jeśli wprowadzimy człowiekowi jad paciorkowcowy śródskórnie, wówczas ustrój broniąc się usiłuje ów jad zobojętnić. Udaje mu się to jedynie wtedy, gdy we krwi krąży przeciwjad w odpowiedniej ilości W tym wypadku nie wystąpi reakcja lokalna i w miejscu zastrzyku nie będzie zaczerwienienia ani nacieku. W razie braku antytoksyny we krwi spostrzeżemy zaczerwienienie i naciek czyli osobnik ten jest wrażliwy na płonicę. Badania Brokmana wykazały jednak, że jeżeli u dzieci z OD+ wprowadzimy podskórnie 3—6000 DS jadu płoniczego wówczas OD powtórzony po 24 godzinach staje się ujemny, by po kilku dniach już to ponownie zmienić się na dodatni, jużto nadal pozostać ujemnym. Zmiana OD dodatniego na ujemny w przeciągu tak krótkiego czasu nie może być następstwem tak szybkiego wystąpienia antytoksyny,

gdyż podobnego zjawiska nie znamy w immunobiologji; toteż Brokman tłumaczy to doświadczenie utratą zdolności komórek do oddziaływania na odpowiedni jad pod wpływem zastrzyku. Podobnież wyjaśnia on zmianę ujemnego odczynu Dicka na dodatni w tychże samych warunkach. Wprowadzeniem więc tego nowego czynnika biologicznego, którem jest powinowactwo tkanek do jadu, stara się Brokman wytłumaczyć szereg odmiennych OD zależnie od rozmaitych warunków. Twierdzi on, że efekt działania jadu na ustrój zależy od wzajemnego ustosunkowania się z jednej strony powinowactwa tegoż jadu do tkanek (czy tylko do komórek względnie naczyń skóry?) z drugiej zaś do antytoksyny. OD jest wypadkową działania obu tych czynników. Doświadczenia innych autorów (Frenklowa i Margolisowa, Frank) wykazują też istotnie, że surowice ludzi z OD+ mogą mieć dostateczną ilość antytoksyny. Podobnież możnaby wytłumaczyć zmianę OD na ujemny w kilka dni po zastrzyku 1,0 cm^3 anatoksyny w celach uodpornienia (Celarek i Sparrow) obniżeniem powinowactwa tkanek do jadu. Musimy też zaznaczyć, że wielu autorów przyznaje, iż wrażliwość skóry na toksynę Dicka jest natury jedynie względnej t. zn że przy zastosowaniu większego stężenia jadu udaje się wywołać wysypkę u ludzi z ujemnym OD oraz u niemowląt cechujących się wrodzoną niewrażliwością skóry (Cooke, Brokman). Ponadto winniśmy podkreślić, że z obu wyżej wymienionych czynników biologicznych, warunkujących powstanie OD, pierwszy t. j. ilość antytoksyny we krwi jest wielkością stałą, drugi zaś jest zmienny. Znamiennem jest dalej, że nietylko zastrzyki jadu płoniczego, ale i białka nieswoistego zmieniają odczyn Dicka (Brokman); tenże sam wpływ wywierają choroby zakaźne, jak róża, angina (Nobel) i odra (Cooke, Debre). Reszta czynników biologicznych, zmieniająca powinowactwo tkanek do jadu, nie jest nam zresztą we większości wypadków znana. O istnieniu ich możemy jedynie wnioskować ze zmiany OD+ na OD— lub naodwrót u tego samego człowieka w rozmaitych czasokresach (Kramar i Francziszczi, Brokman). Najważniejszem jest naszem zdaniem stwierdzenie faktu że OD bywa na początku płonicy dodatni w tych przypadkach, gdzie uprzednie badanie dało odczyn ujemny (Kundratitz, Nobel, Szenajch i Bogdanowicz). Jeśli do tego dodamy stwierdzenie, że przecież w dużym nawet procencie wypadków i dzieci OD— mogą zapaść na płonicę (Sparrow 5%, Celarek i Kaczyński 3%; Zingher 9%, Joe 6%) a przebyta płonica nie zmienia OD w ujemny w 10% przypadków (a przecież powtórne zapadnięcie na płonicę jest niezmiernie rzadkie) natenczas zrozumiemy, że nie możemy OD uważać za bezwzględny

wskaźnik odporności zwłaszcza po *jednorazowem* wykonaniu go. Nie trzeba wkońcu zapominać, że sama technika wykonywania OD spotyka się z całym szeregiem zarzutów. Na wynik odczynu ma wpływ jakość toksyny i jej pochodzenie (Groer) stężenie (Gąsiorowski i Lipiński) i zbyt długie gotowanie toksyny dla odczynu kontrolnego, niszczące substancje flogogenne (Redlich). Kierując się temi trudnościami odczytywania OD zakwalifikowali Ławrynowicz i Sparrow do szczepień ochronnych, wykonywanych masowo w Warszawie, te dzieci, które wykazywały odczyn dodatni, rzekomo dodatni i rzekomo ujemny (te dwa ostatnie stanowią aż 47%, wszystkich odczynów).

Myśmy poszli jeszcze dalej. Nie przesadzając wartości OD jako indykatora wrażliwości na płonicę, uważaliśmy na podstawie wyżej przytoczonych uwag krytycznych wykonywanie OD przed szczepieniami w okresie między epidemjami ze względów praktycznych za zbędne. Ponieważ szczepienia ochronne wpływają jedynie na produkcję przeciwjadu we krwi, o którego ilości nam OD nie mówi, wykonywanie ich uważamy za potrzebne celem przeciwstawienia tego czynnika zmieniającej się pod wpływem nieznanych nam warunków biologicznych wrażliwości tkanek na jad płoniczy. W ten bowiem sposób przez jaknajwiększe podniesienie miana antytoksyny we krwi zyskujemy maksymalną przy dzisiejszym stanie wiedzy pewność uodpornienia.

Przystępując do omówienia *przebiegu szczepień ochronnych przeciwpłoniczych*, wykonanych przez nas w bieżącym roku, musimy podkreślić celowość zarządzeń Wydziału Sanitarnego, zmierzających do przeszczepienia dzieci, udających się na kolonję letnie w okresie wolnym od epidemji. Zwyczajny apel do rodziców w czasie, gdy bezpośrednie niebezpieczeństwo nie grozi, nie odniósłby żadnego efektu, wobec nieuświadomienia szerokich warstw ludności. A przecież wartość szczepień ochronnych przybiera na znaczeniu właśnie wtedy, gdy się je przeprowadzi w czasie poprzedzającym epidemję (Redlich, Korszun) Szczepiliśmy dzieci atoksyczną szczepionką płoniczą t. j. zawiesiną zabitych paciorkowców płoniczych w anatoksynie. Dawka wynosiła przeciętnie 70 tysięcy jednostek na każde dziecko. Zastrzyków wykonywaliśmy zasadniczo trzy: zaczynaliśmy od dawki stosunkowo małej (0,5 cm.^{3} — 10.000 DS) na udzie prawem., gdyż nie znając wraźliwości osobniczej na jad płoniczy rozpoczynaliśmy szczepienie ostrożnie (wedle Gąsiorowskiego i Lipińskiego). Dwa dni po wykonaniu szczepienia pozostawały dzieci w opiece domowej przyczem rodzice mierzyli gorączkę i zapisywali na kartkach oraz obserwowali odczyn w miejscu zastrzyku. Zdajemy sobie sprawę, że taki sposób mierzenia wielkości reakcji lokalnej i obniża do pewnego stopnia war-

tość zapadań, to też w każdym wypadku wątpliwym nie braliśmy ich wogóle pod uwagę. Po 8—10dniach przynosili rodzicc kartki gorączkowe, a stopień nasilenia odczynu miejscowego określaliśmy wedle wielkości i czasu trwania. Teraz dawaliśmy drugi zastrzyk podskórny w ilości 1,0³na udzie lewem. Sposób obserwacji był taki sam jak pierwszym razem. Trzecie szczepienie odbywało się 8 dni później i wynosiło 2 cm.³. U dzieci, które były już raz szczepione (przed trzema laty, toksyną Dicka, dwukrotnie) wykonywaliśmy tylko dwa zastrzyki w dawkach po 1,0 i 2,0³ cm. Szczepiliśmy te dzieci ponownie, gdyż odporność po szczepieniu podają autorzy amerykańscy na 2—3 lata (Zingher). Polscy badacze nie wypowiedzieli się w tej sprawie.

Ilość przysłanych dzieci wynosiła 72; wiek 7—14 lat, z tego przeszczepione trzykrotnie 50 dzieci, dwukrotnie 19, jednorazowo 3. Odczyny były następujące:

Odczyny	jednorazow.	%	dwurazow.	%	trzyrazow.	%
Odczyn miejscowy	64	95'5%	52	86'6%	27	58'6
Odczyn J.	38	56'4	43	71.6	28	60'9

Szczepienie	Ilość dzieci	Normal. temperatura	%	Temperatura 37'5°C	%	Temperatura 38'5°C	%	ponad 38.5°C	%
I	67	29	43,2	24	35,8	13	16,9	1	1,4
II	60	17	28,2	26	43,4	16	26,7	1	1,7
III	46	18	39,1	13	28.2	8	17,4	7	15,3

Nasilenie odczynu miejscowego było po drugim zastrzyku z reguły znacznie większe, niż po pierwszym — w przeciwieństwie do zapodań większości autorów — po trzecim słabsze, niż po drugim. Obrzęk i zasinienie utrzymywały się niekiedy przez 5—6 dni. Zastanawia duży procent dzieci gorączkujących. Hirszfeld i Ławrynowicz po zastrzyku łącznie 3500 DS toksyny stwierdzili jedynie 21,3% gorączkujących po pierwszym, 13% po drugim, a 6,9% po trzecim zastrzyku. Nasze liczby są o wiele większe i znamiennem jest, twierdzenie, że po drugim zastrzyku ilość gorączkujących wzrasta, a po

trzecim jest ciągle jeszcze większa, niż po pierwszym. Odczyny ogólne i miejscowe zależą w znacznej mierze od wrażliwości osobniczej dzieci, choć i jakość samej szczepionki, o której wiadomo, że ulega znacznym wahaniom, nie pozostaje bez wpływu. Znaczyłoby to, żeśmy przypadkowo otrzymali szczepionkę, wywołującą niezwykle silne i czyste odczyny.

Odczyn nerkowy stwierdziliśmy zaledwie w jednym przypadku: ślad białka i pojedyncze ciałka czerwone. Po tygodniu nie znaleźliśmy w moczu żadnych zmian patologicznych.

W jednym przypadku nastąpiła ciekawa komplikacja: dziecko otrzymało dnia 3/VI zastrzyk podskórny w ilości 0,5 cm^3 szczepionki w udo prawe; dnia 11/VI 1,0 $cm.^3$ w udo lewe. Dnia 11/VI, a więc w 13 dni po pierwszym zastrzyku, stwierdziliśmy na udzie prawem w miejscu zastrzyku duży pęcherzyk ropny, dokoła zaś drobniejsze pęcherzyki; na skórze tułowia pojedyncze drobne pęcherze. Błona śluzowa jamy ustnej bez zmian, temperatura $37'1^0$ C, mocz bez zmian Obraz ospianki; punkt wyjścia erupcji: miejsce zastrzyku na udzie prawem.

Wniosków z tak szczupłego materjału i niezbyt odpowiadających wymogom naukowym stwierdzeń reakcji oczywiście nie wyciągamy żadnych. Liczby podaliśmy jedynie dla orjentacji, biorąc pod uwagę fakt, że publikacje w sprawie szczepień anatoksyną w Polsce są jeszcze nieliczne.

O znaczeniu modeli plastycznych przy nauczaniu anatomji człowieka na wydziałach lekarskich.

podał

EDMUND BOCZKOWSKI

Poznań.

Niejednokrotnie stwierdziłem podczas mej pracy w charakterze wykładającego adjunkta i prozektora przy katedrze anatomji opisowej i topograficznej uniwersytetu w Poznaniu oraz wykładowcy anatomji człowieka przy studjum wychowania fizycznego U. P., jak wielkie znaczenie praktyczne posiada nauczanie anatomji w uczelni sekcyjnej za pomocą modeli anatomicznych t. j. przy jednoczesnem nauczaniu na zwłokach.

Ponieważ w prozektorjum anatomji opisowej i topograficznej uniwersytetu w Poznaniu od dłuższego czasu dawał się we znaki brak materjału prozektoryjnego, dyrektor zakładu prof. Różycki zaproponował mi zaznajomienie się z pracą prof. Raubera p. t. „Lasek anatomiczny" (Anatomischer Anzeiger 1906) i opracowanie działu muzealnego modeli anatomicznych z drutu.

We wspomnianiej pracy prof. Rauber omawia znaczenie plastycznych modeli anatomicznych z drutu przy nauczaniu anatomji człowieka, zwłaszcza w uczelni sekcyjnej.

Prof. Rauber opisał znaczenie modeli drucianych, odtwarzających przestrzennie i w powiększeniu przebieg i stosunki anatomiczne szeregu pni krwionośnych. Natomiast w mej pracy posunąłem się jeszcze dalej i rozpocząłem wraz ze słuchaczami wydziału lekarskiego i wychowania fizycznego Uniwersytetu Poznańskiego organizację specjalnego działu muzealnego modeli, które plastycznie pozwoliłyby słuchaczom zorjentować się w najtrudniej dostępnych i anatomicznie powikłanych okolicach ciała ludzkiego i umożliwiłyby opanowanie całokształtu tematu anatomicznego.

Dzięki wielkiemu zrozumieniu ze strony słuchaczy ważności i celowości takiego zadania oraz ich pracy i wytrwałości udało się nam, oczywiście wykorzystując pomoc techniczną personelu zakładowego, zmontowanie pięknego działu modeli druciano-drewnianych oraz innego rodzaju preparatów demonstracyjnych o których zaznaczę poniżej.

Słuchacze wykonali pod kierownictwem prof. Różyckiego dział naczyń krwionośnych, a pod mojem kierownictwem modele układu nerwowego (ośrodkowego, obwodowego i współczulnego), układów chłonnego i powięziowego; trudne stosunki anatomo-topograficzne w narządach zmysłowych i wewnętrznych oraz stosunki anatomiczne, cechujące rozwój embrjonalny i t. p. odtworzono za pomocą odnośnych modeli ze szczególną starannością.

Przytem rozumiejąc znaczenie wzrokowej pamięci przy nauczaniu anatomji („Om undervisning i muskellaere" af Viggo Munck, Gymnastisk Tidsskrift, udgivet af gymnastisk selskab 15. A. A. R. G. 1929) opracowałem wraz ze słuchaczami dokładne druciane szematy przebiegu na kośćcu włókien mięsnych i grup mięśniowych a za pomocą odpowiedniego koloru farb lakowych zaznaczono na kośćcu dokładne miejsca przyczepów mięśni, ścięgien, więzadeł i torebek stawowych.

Wskutek tego podczas studjum prozektoryjnego i podczas wakacji w roku 1928/29 wykonano przez słuchaczy ponad sto modeli anatomicznych, niezwykle cennych jako materjał pomocniczy przy pracy prozektoryjnej.

Pracując w prozektorjum ze słuchaczami, stwierdziłem ostatecznie, iż nie mogą oni z należytą dokładnością opracowywać i uprzytamniać sobie wiele układów i okolic anatomicznych, o ile korzystają jedynie ze zwłok i książek. Liczne bardzo, trudne do opanowania okolice anatomiczne pozostają niezrozumiane i z biegiem czasu szybko ulatniają się z pamięci i to już często zanim słuchacz dochodzi do studjów klinicznych dla dokładnego opanowania których ścisła znajomość stosunków anatomicznych ciała ludzkiego jest niezbędną rzeczą podstawową. Wiadomo jak wielkie znaczenie posiadają klinicznie dobrze opracowane i *zrozumiane* dane anatomiczne, gdyż bez ich uwględnienia nauka o chorobach i ich leczeniu nie może należycie rozwijać się.

Dokładne zrozumienie stosunków anatomicznych powikłanych okolic ciała ludzkiego jest podstawą medycyny klinicznej (*we wszystkich specjalnościach*) pod względem rozpoznawczym oraz leczniczym a pozatem przyzwyczaja słuchacza i przyszłego lekarza do *logicznego analitycznego i syntetycznego myślenia.*

Wiadomo jak wielkie znaczenie posiada w neurologji znajomość układu nerwowogo, w chorobach wewnętrznych znajomość położenia trzew, w chirurgji dokładna znajomość układu powięziowego i przebiegu opon jam zawierających narządy wewnętrzne i t. d.

Wiadomości z zakresu anatomji pogłębiają się i utrwalają, o ile prócz preparowania na zwłokach zastosowuje się plastyczne modele anatomiczne oraz dokładne rysunki odnośnej okolicy anatomicznej. Słuchacz taki jest więcej przygotowany do pracy klinicznej t. zn. dokładniej opanowuje warunki i sposób powstawania, przebiegu i powikłań chorób i posiada ułatwioną orjentację w ustaleniu rozpoznania różniczkowego. Niejednokrotnie dokładna znajomość stosunków anatomicznych organizmu ludzkiego umożliwia zapobieżenie poważniejszym często groźnym dla życia leczonego, powikłaniom chorobowym.

Pozatem samo wykonywanie wspomnianych plastycznych modeli anatomicznych z drutu i drzewa zaznajamia słuchaczy w większej mierze z poważniejszem naukowem piśmiennictwem anatomicznem oraz przyzwyczaja go do systematycznej celcwej pracy i wyrabia w nich twórczość i spostrzegawczość.

Podczas preparowania na zwłokach w okolicy rozległych i powikłanych splotów nerwowych oraz naczyniowych, tworzących rozległą i delikatną sieć gałązek końcowych i zespoleniowych, słuchacz niejednokrotnie przecina niektóre z tych gałązek i traci wskutek dalszego ich zniszczenia podczas pracy orjentację o położeniu topograficznem przestrzennem danego splotu i sposobie zespolenia się gałązek tego ostatniego z gałązkami innych podobnych splotów. Wtedy przychodzą słuchaczo-

wi z pomocą uzupełniające całość plastyczne modele anatomiczne, które ułatwiają słuchaczowi przestudjowanie nawet najdrobniejszych pajęczynowatych na zwłokach gałązek nerwowych lub naczyniowych również *w ich ułożeniu przestrzennem.*

Nie mniej ważne znaczenie posiadają modele anatomiczne wykonane z drutu i drzewa w nauce o przestworach powięziowych i przebiegu listewek powięziowych. Układ powięziowy przedstawia się, jak wiadomo, w postaci szeregu przestworów powięziowych, połączonych ze sobą pochewkami powięziowemi pęczków naczynio-nerwowych. Znajomość przebiegu listewek powięziowych posiada wielkie znaczenie w chirurgji, co osobiście doświadczyłem podczas swej pracy chirurgicznej.

Również doniosłe znaczenie w chirurgji operacyjnej oraz ortopedji chirurgicznej posiada dokładna znajomość przyczepów mieśni, ścięgien, więzadeł i torebek stawowych. Dokładne oznaczenie tych przyczepów na kośćcu ludzkim posiada wielkie znaczenie pomocnicze przy zrozumieniu mechaniki stawów i opracowaniu dostępów operacyjnych do tych ostatnich.

Możnaby pozatem przytoczyć jeszcze wiele przykładów celowości zastosowania plastycznych modeli, anatomicznych przy pracy prozektoryjnej.

Słuchacze wykonali przeszło sto takich modeli, przeważnie uwzględniając odtworzenie okolic o najwięcej powikłanej budowie anatomicznej. Opracowane preparaty dotyczą układu nerwowego (ośrodkowego, obwodowego, sympatycznego i parasympatycznego), powięziowego (powięzie okolicowe oraz powięzie jam ciała), krwionośnego (tętnice i żyły), chłonnego (z uwzględnieniem okolicowych gruczołów chłonnych), układu powięzi i opon specjalnych (powięzie moszny, kanałów pachwinowego i udowego, przebieg opłucnej, osierdzia, otrzewnej, powięzi nerkowej, powięzi Tenona i t. d.) z działu odtwarzającego embrjonalny rozwój trzew i przewodów pokarmowych i wiele innych powikłanych najbardziej tematów anatomicznych zostało odtworzone za pomocą odpowiednich modeli plastycznych.

Obecnie przechodzę do opisu sposobu montowania omawianych modeli anatomicznych z drutu i drzewa:

słuchacz przez pewien czas dokładnie zaznajamia się z odnośnym tematem w odpcwiednich dziełach anatomicznych, zbiera potrzebne spestrzeżenia na objekcie naturalnym t. j. znaczy na zwłokach oraz wykonuje wrazie potrzeby odnośne pomiary z objektu. Następnie wybiera z jednego z atlasów anatomicznych odpowiedni rysunek i powiększa go starannie własnoręcznie lub za pomocą epidjaskopu. Przy

pomocy rysunku, wykonanego w odpowiedniem powiększeniu, słuchacz odtwarza plastyczny szemat druciano-drzewny korzystając przytem ze wstawek metalowych w miarę potrzeby.

Ze względu na pojemność szaf muzealnych, przeznaczonych dla przechowania powyższych modeli, ustalono ich wielkość na najwyżej 80—85 cmtr. Dlatego plastyczne modele druciane, umieszczone w szafach muzealnych Z. A. O. i T. U. P. nie są jednakowo powiększone w stosunku do naturalnych objektów anatomicznych.

Po wyrysowaniu n. p. pnia nerwowego lub naczyniowego wraz z wszystkiemi gałązkami i zespoleniami stara się słuchacz następnie o odtworzenie pnia głównego oraz jego gałązek przez układanie nici drucianych w pęczki różnej grubości i długości. W celu wytworzenia gałązek przeprowadza słuchacz z najgrubszego pęczka drutu odpowiednią ilość drucików celem ułożenia cieńszych pęczków drutu odpowiadających rozmiarom odnośnych wyprowadzonych z pnia głównego rozgałęzień. W podobny sposób postępuje słuchacz przy odtwarzaniu gałązek drugo i trzeciorzędnych aż do gałązek końcowych i zespoleniowych.

Przez cały czas pracy słuchacz ściśle trzyma się wykonanego rysunku i stale kontroluje, czy montowane części szematu dokładnie odpowiadają pomiarom i położeniu odpowiednich części wykazanychna rysunku.

W celu uniknięcia zbyt wielkiego ciężaru modelu można zamiast większej ilości drutu potrzebnej dla odtworzenia większego pnia nerwowego lub naczyniowego użyć rury metalowej (odpowiedniej grubości) lub wykonać tę część z drzewa miękkiego (topoli lub lipy). Z drzewa, ewentualnie ołowiu można odtworzyć również większe zwoje nerwowe, gruczoły chłonne, mięśnie, części kostne, trzewia, gruczoły o wydzielaniu dokrewnem i t. d. Listewki powięziowe i błony surowicze jam, zawierających trzewia można przedstawić za pomocą siatek drucianych różnej grubości i utkania.

W celu uniknięcia rozluźnienia pęczków drutu można je wzmocnić za pomocą pojedyńczych prowizorycznych poprzecznych zawiązek drucianych, które zdejmują się później w miarę owijania pęczka drucianego sznurkiem.

Po zmontowaniu szematu anatomicznego z drutu i przeprowadzeniu dokładnej kontroli w stosunku do naturalnego objektu anatomicznego oraz udoskonaleniu schematu słuchacz jaknajdokładniej owija pęczki druciane lnianym sznurkiem średniej grubości i w miarę owijania sznurkiem zdejmuje wspomniane poprzednio wzmacniające prowizorycznie związki dzuciane, pozostawiając niekiedy tylko niezbędne.

W grubszych odcinkach pęczka drucianego nakłada się zamiast usuniętych prowizorycznych związek drucianych, w celu wzmocnienia na stałe, okrężne pochewki blaszane, które przylutowuje się do pęczka; takie końcowe pochewki blaszane zaleca się wkładać na końcowe części grubszych pęczków drucianych.

Przy owijaniu drucianych gałązek należy okrężne pasy sznurka układać ściśle obok siebie, nakładając je na pęczek z większem napięciem. W ten sposób pojedyńcze druciki pęczka przylegają do siebie jaknajsilniej i zostają utrzymane w granicach odpowiadających wymiarom grubości pęczków, w których skład one wchodzą.

Model druciany ustawia się po owinięciu sznurkiem w należytej pozycji i przymocowuje się za pomocą prętów metalowych do drewnianej podstawki. Części składowe niewykończonego modelu łączą się z metalowemi prętami podstawki za pomocą blaszanych pochewek zamykanych śrubą, a w razie potrzeby naprawy lub odświeżenia można preparat druciano-drzewiany na pewien czas zdjąć ze statywu.

Drewniana podstawka modelu posiada z obu stron odpowiednie miejsca dla tablic rysunkowych, względnie orjentacyjnych, na których wypisuje się anatomiczne nazwy części składowych modelu odpowienio do naturalnego objektu anatomicznego. Obok każdej nazwy anatomicznej (w języku polskim lub łacińskim) wypisuje się liczbę, odpowiadającą takiej samej liczbie na okrągłym numerku, przywieszonym za pomocą drucika miedzianego do odpowiedniej części modelu.

Następnie model owinięty sznurkiem i zmontowany na drewnianej podstawce naoliwia się gotowanym olejem aż do należytego przesiąknięcia sznurka i powierzchownej warstwy drzewa. Gałązki preparatu drucianego odpowiednio wygina się i ustawia dla wskazania kierunku przebiegu odnośnych odcinków anatomicznych. Po upływie 48 godzin, t. zn. po przesiąknięciu części składowych modelu lub ich dostatecznem naoliwieniu się, wypełnia się wszystkie szczeliny i nierówności modelu lepem, który otrzymuje się przez zmieszanie kredy (wysuszenej przez odwodnienie) oraz oleju gotowanego. Po dokładnem zalepieniu szczelin i wyrównaniu nierówności za pomocą lepu pokrywa się model białą farbą olejną.

Po upływie dalszych 48 godzin t. zn. po wyschnięciu modelu maluje się jego części składowe farbami olejnemi w odpowiednich kolorach w celu ułatwienia orjentacji na modelu. W tym celu dla ułatwienia w rozpoznawaniu odrębnych części modelu przyjęto dla oznaczenia następne kolory: dla tętnic—czerwony, żył--granatowy, naczyń chłonnych —biały, nerwów mózgowych—zielony, rdzeniowych—żółty, układu nerwowego współczulnego — niebieski, dla jelit — kanarkowy, powię-

zi — różowo-biały, mięśni — ceglasty, trzew — kolory odpowiadające tym trzewom fizjologicznie i t. d.

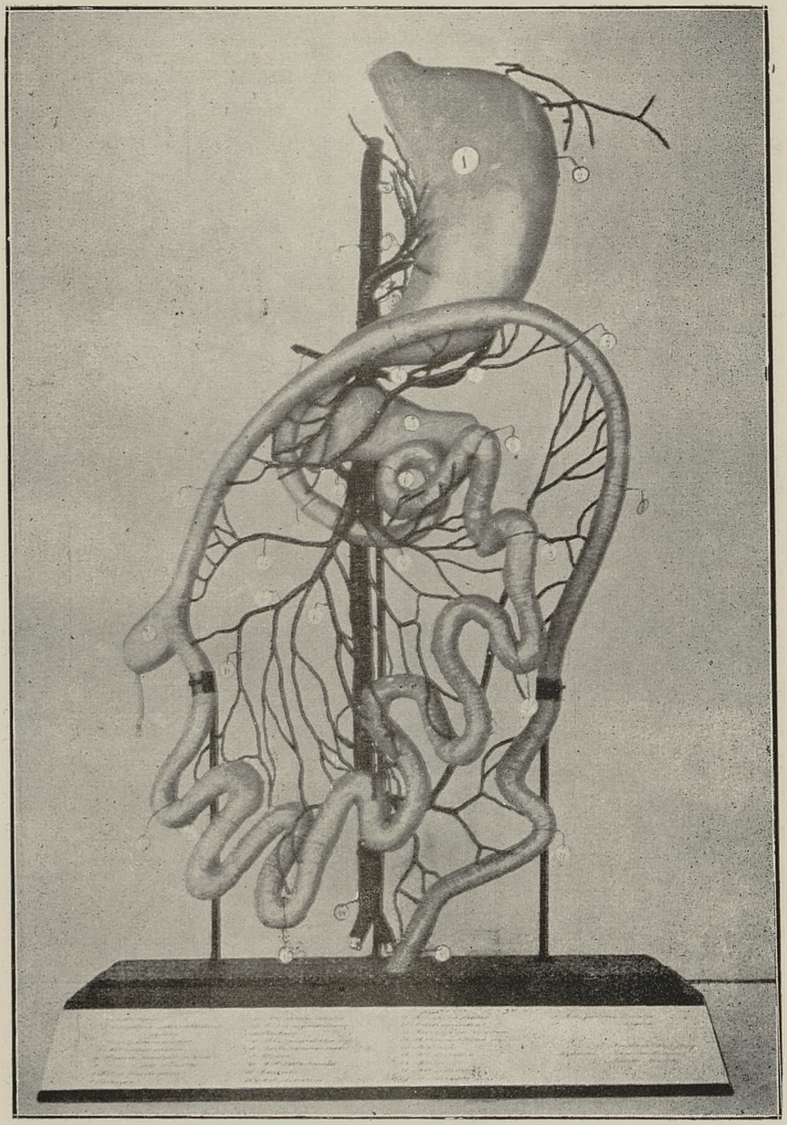
Po dalszych 48-miu godzinach, t. j. po należytem wyschnięciu modelu, słuchacz przyczepia odpowiednie numerki, przeprowadza ostateczną kontrolę położenia i przebiegu części składowych modelu, możliwie udoskonala go i wreszcie lakieruje za pomocą farb lakowych o odpowiednich kolorach. Na tablicę orjentacyjną (u podstawy modelu) oraz numerki rozwieszone rozpyla się następnie lak etykietowy celem utrwalenia pisma i jego ochrony przed wilgocią, dotykaniem przy przenoszeniu i demonstrowaniu oraz oglądaniu modelu.

Co do montowania modeli innego rodzaju, np. dotyczących przyczepów mięśni, ścięgien, więzadeł i torebek stawowych na odnośnych kościach, słuchacz za pomocą różnobarwnych farb olejnych i lakowych, po przeprowadzeniu dokładnych studjów anatomicznych oraz zorjentowaniu się niekiedy na zwłokach, zaznacza odpowiednie miejsca przyczepów mięśniowo-ścięgnistych i innych. W taki sposób słuchacz również wykonuje na kośćcu schematyczny przebieg grup mięśniowych za pomocą pojedyńczych nici drucianych różnej grubości ewentualnie pęczków drutu, jak to jest zaznaczone na dołączonych odpowiednich rysunkach.

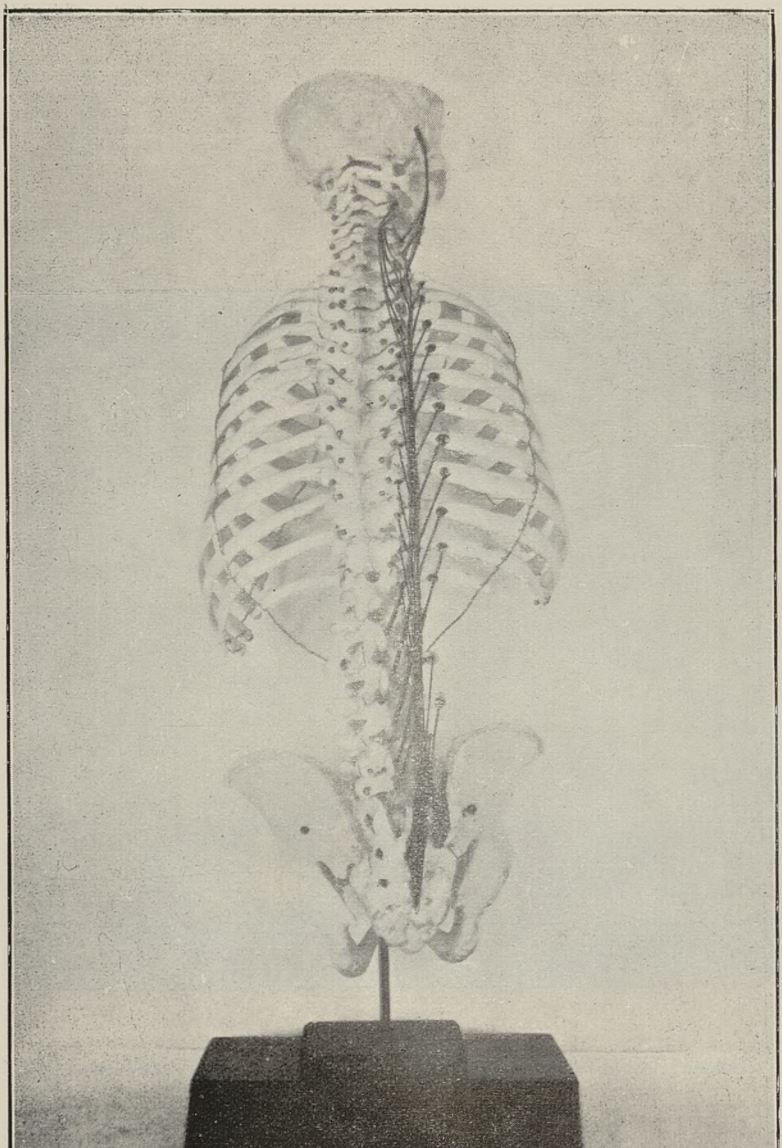
Podczas swej pracy nad odtworzeniem powikłanych okolic anatomicznych za pomocą modeli plastycznych, słuchacze opracowywali tematy, korzystając z poważnych dzieł anatomicznych i atlasów różnych uczonych, jak — Rouviere, Testut-Jacob, Grégoire, Cunningham, Gray, Bardeleban, Corning, Jonnescu i wielu innych.

Głównem zadaniem niniejszego opracowania — chęć podkreślenia, że droga do rozwoju medycyny klinicznej prowadzi jedynie przez dobrze postawione naukowo anatomiczne uczelnie sekcyjne.

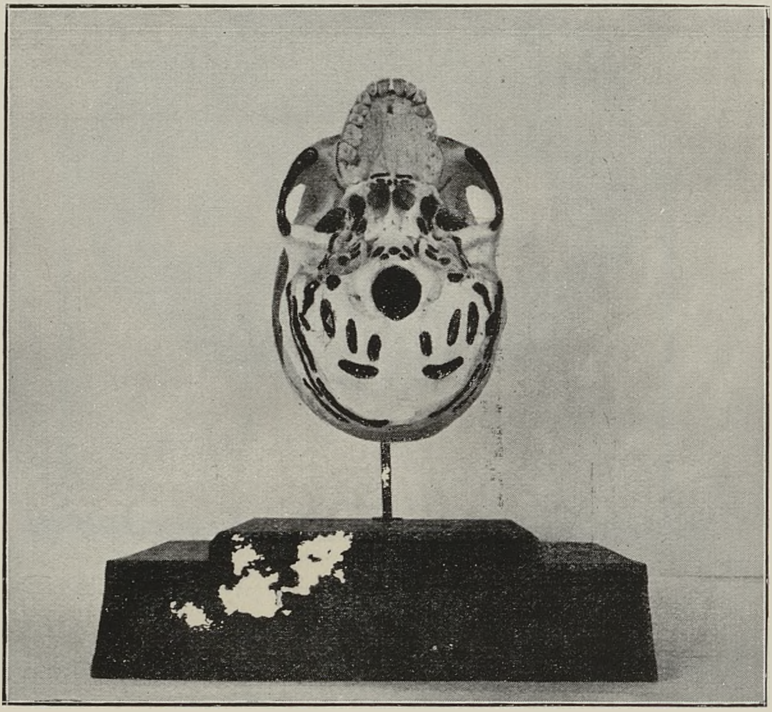
Podczas tej pracy stwierdziłem u słuchaczy niezwykły na obecne czasy zapał i zrozumienie dla pracy naukowej i jednocześnie byłem zdumiony ich wielką wytrwałością, pracowitością i zamiłowaniem do pracy twórczej. W przeciągu prawie dwóch lat naszej współpracy nad wykonaniem modeli plastycznych, wykonano ich przeszło sto. Modele te zawdzięczając ich pracy będą służyły przez długie lata jako pomocniczy czynnik naukowy przy nauczaniu anatomji dla przyszłych słuchaczy, a które to modele jako wyraz pracy naszej młodzieży akademickiej wywoływały podziw na Powszechnej Wystawie Krajowej w 1929 roku w Poznaniu.



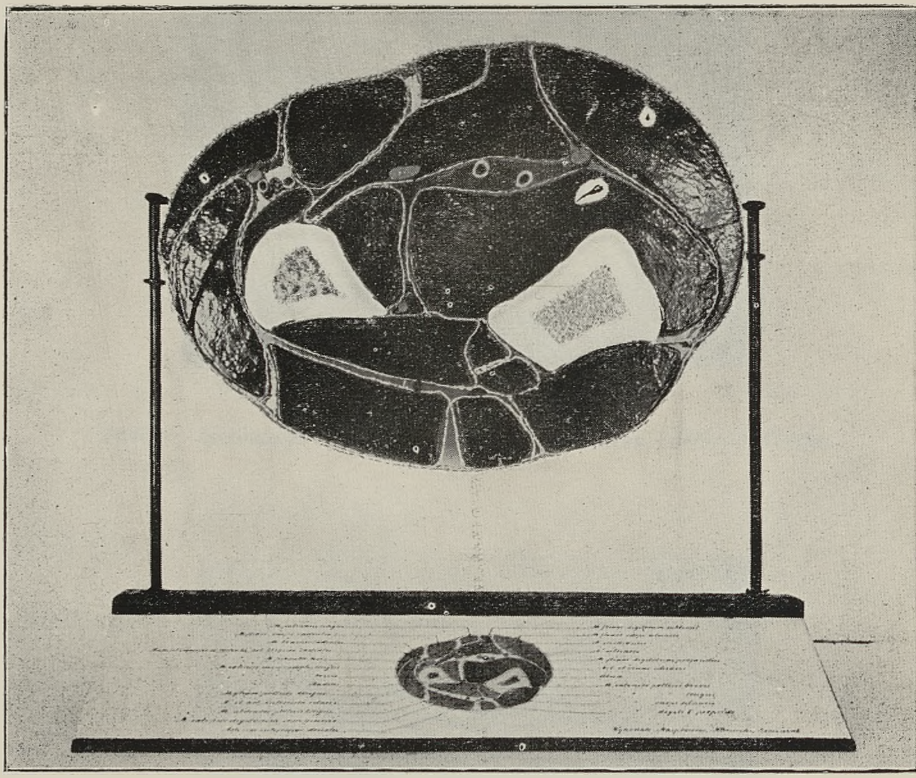
Rys. 1.
Model druciano-drewniany, wykazujący jeden z okresów rozwoju jelit.



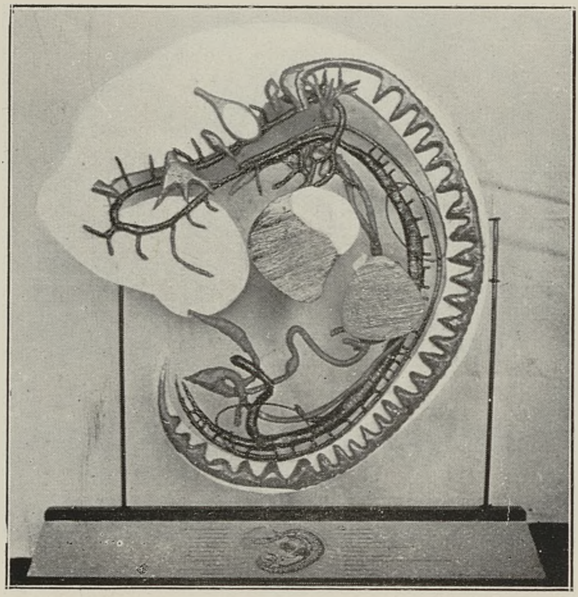
Rys. 2.
Schemat druciany wykazujący przyczepy i przebieg mięśni na kośccu.



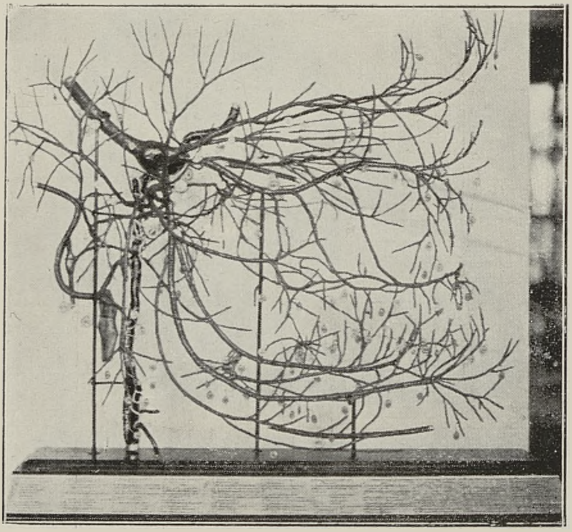
Rys. 3.
Przyczepy mięśniowe oznaczone na części podstawnej czaszki.



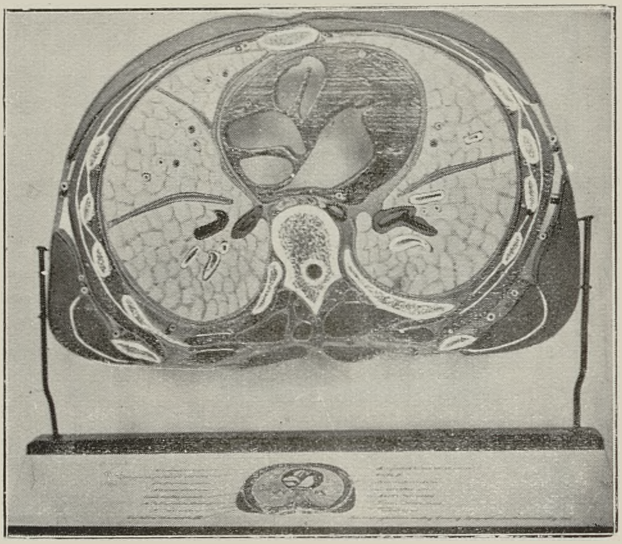
Rys. 4.
Przebieg listewek powięziowych przedramienia.



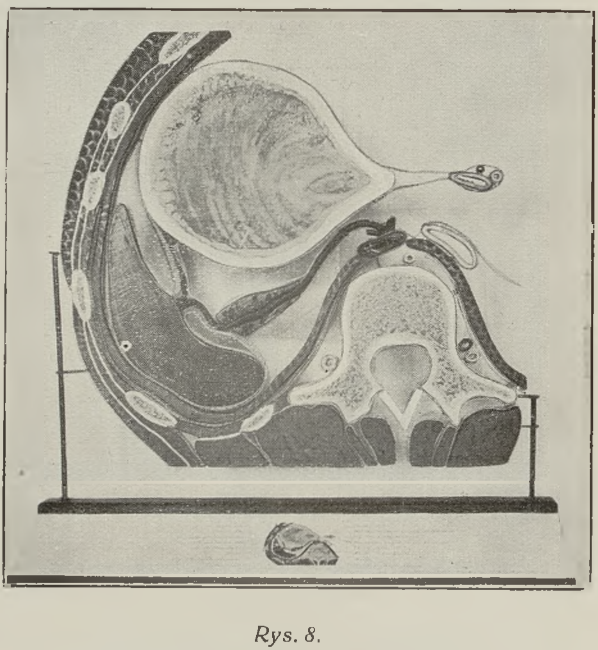
Rys. 5.
Jeder z momentów rozwoju układów nerwowego i krwionośnego.



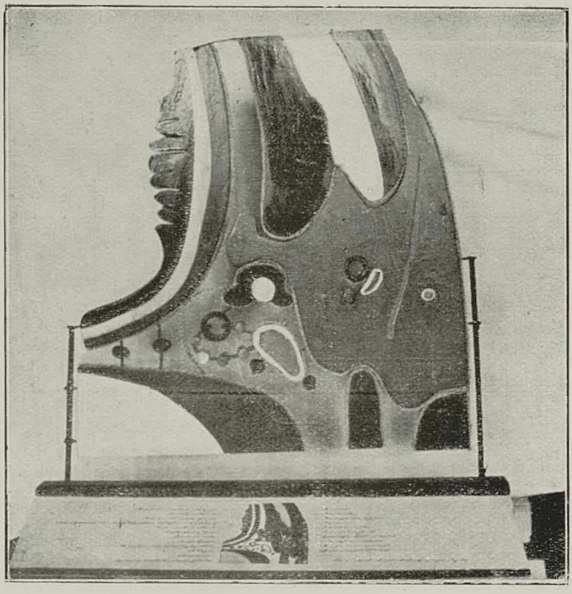
Rys. 6.
Schemat nerwu trójdzielnego oraz przynależne zwoje nerwowe.



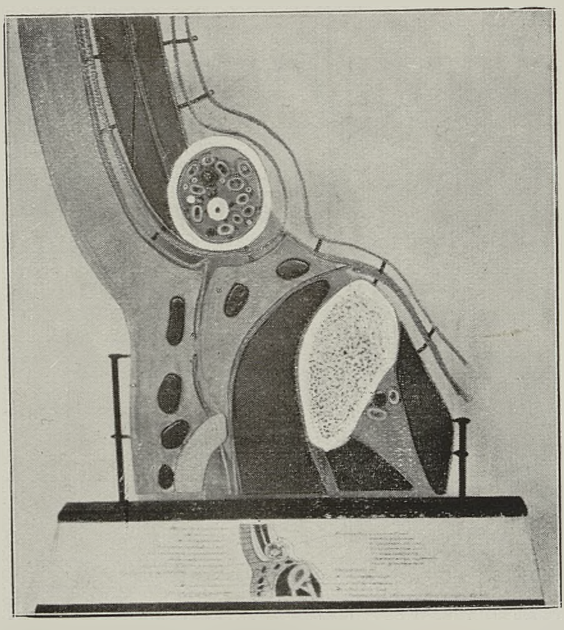
Rys. 7.
Przekrój przez klatkę piersiową dla pokazania listewek opłucnej oraz osierdzia.



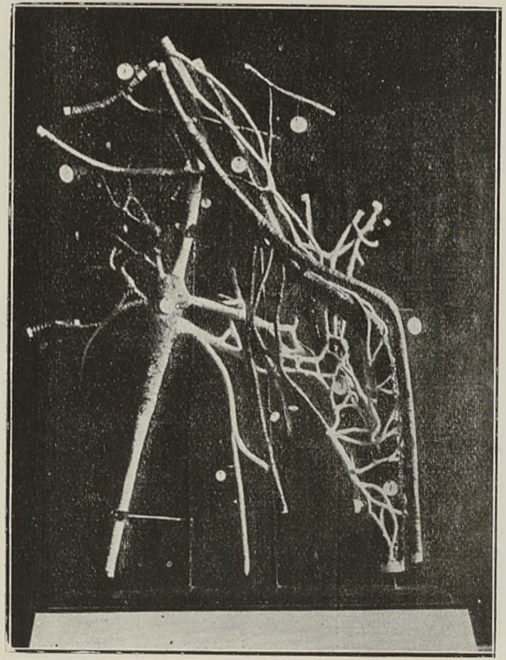
Rys. 8.
Układ otrzewnej śledziony.



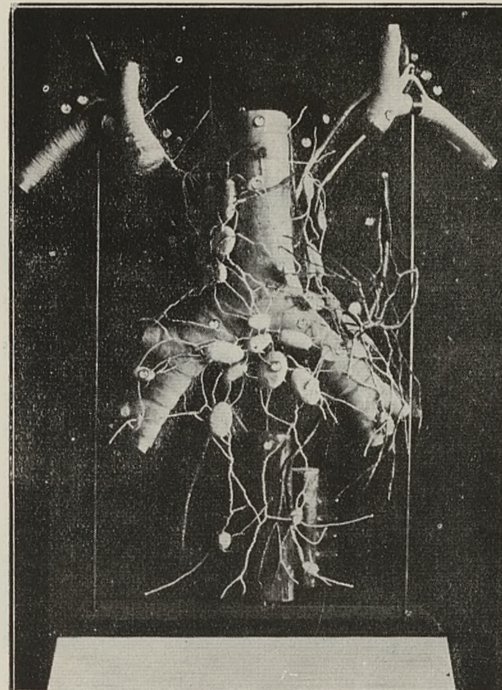
Rys. 9.
Model przekroju przez okolicę pachwinowo-udową dla pokazania przebiegu powięzi obu okolic.



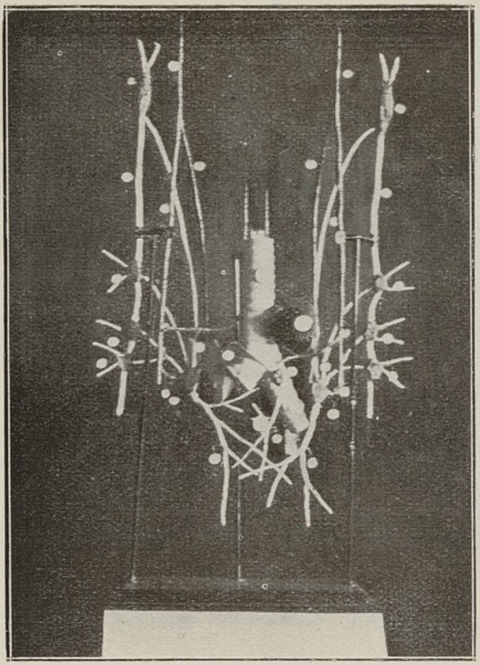
Rys. 10.
Model przekroju przez przestwór przygardłowy dla pokazania naczyń i nerwów.



Rys. 16.
Schemat zespoleń nerwowych w okolicy szyi pomiędzy nerwami rdzeniowemi, mózgowemi i układem współczulnym.



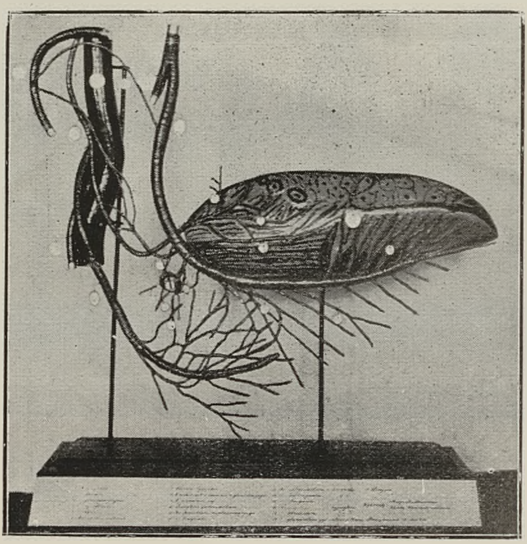
Rys. 11.
Gruczoły chłonne w miejscu rozdwojenia się tchawicy



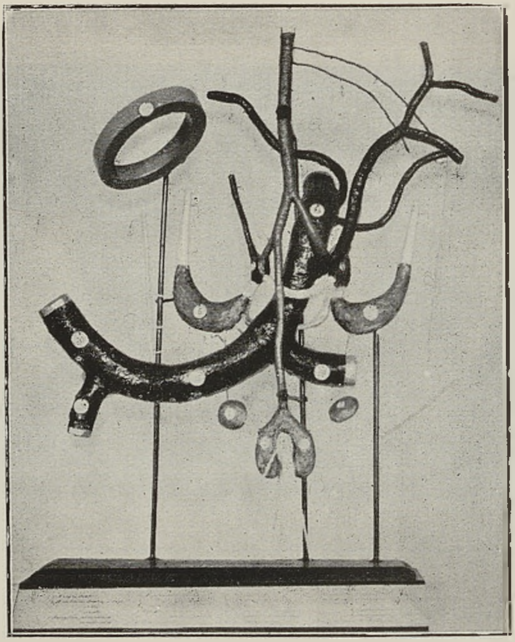
Rys. 12.
Schemat splotu sercowego nerwowego.



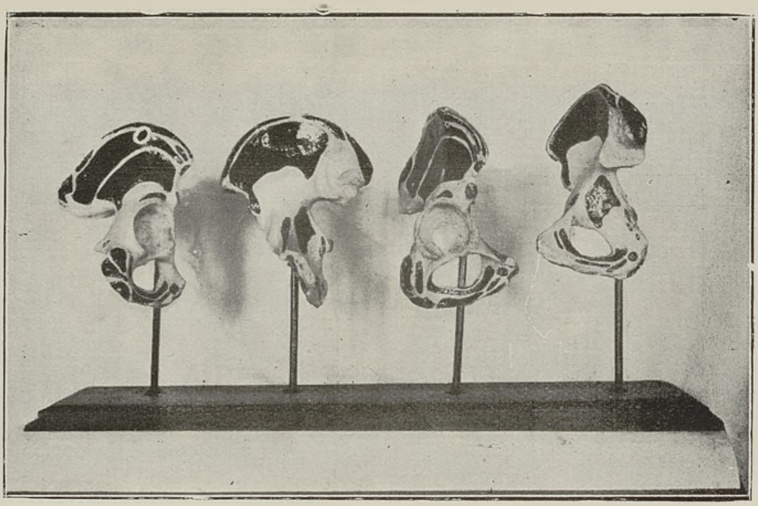
Rys. 13.
Schemat przebiegu ścięgien przez pochewki ścięgniste nadgarstka.



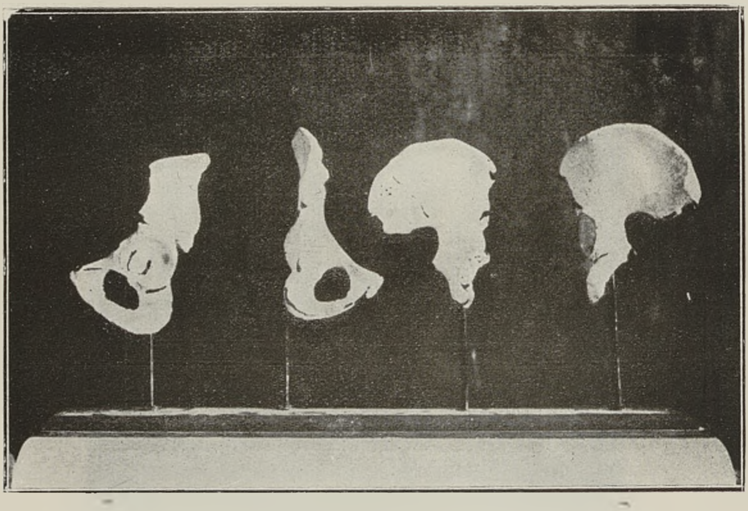
Rys. 14.
Schemat unerwienia języka.



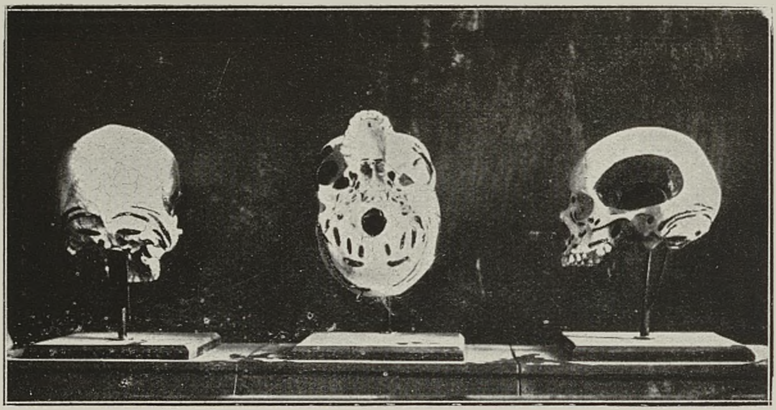
Rys. 15.
Schemat splotu trzewnego nerwowego.



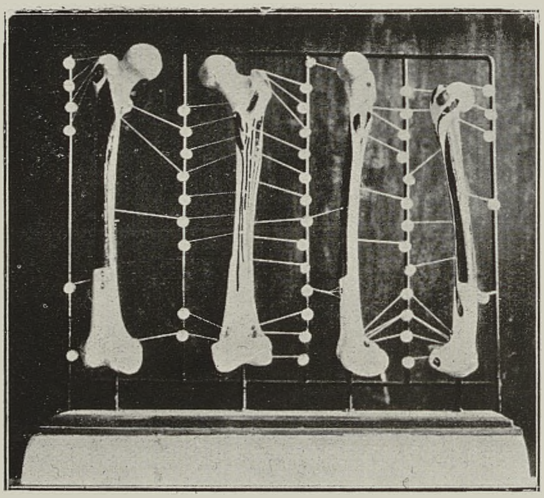
Rys. 17.
Przyczepy mięśniowe na kości miedniczej.



Rys. 18.
Przyczepy więzadeł i torebki stawowej na kości miedniczej.



Rys. 19.
Przyczepy mięśniowe na kościach czaszki.



Rys. 20.
Przyczepy mięśniowe na kości udowej

Przypadek wyrośli kostnej łopatki

podał

Dr. LUDWIK GUBRYNOWICZ

Rentgenolog szpitala kolejowego w Warszawie

Wyrośle kostne dość często spotykamy w naszej praktyce, a więc zdawałoby się, że nie zasługują one na specjalną uwagę. Jednakże i wśród nich zdarzają się przypadki, nad którymi warto się nieco dłużej zastanowić. Do takich należą te, których cechą jest, że koniec wyrośli sterczy do jamy utworzonej przez torebkę ze zbitej tkanki łącznej, wypełnionej płynem surowiczym t. zw. „Exostoses bursatae". W całej dostępnej mnie literaturze do roku 1930 znalazłem jedynie opisane 23 przypadki, z których jednak żaden nie dotyczył wyrośli kostnej łopatki, jaki poniżej przytaczam.

Dnia 4.XII-1928 r. zgłosił się do szpitala kolejowego św. Wojciecha chory K. Z. lat 17 — z dużym guzem wielkości około dwuch pięści w okolicy dolnego kąta łopatki prawej. Guz ten niebolesny, elastyczny, przy dwuręcznym badaniu wykazywał wyraźną fluktuację; łopatka prawa przez guz uniesiona i odsunięta na zewnątrz. Skóra nad guzem niezmieniona, przesuwalna; sam guz nieruchomy przy zachowanych ruchach łopatki.

Chory podaje, że już cztery lata temu zauważono, że łopatka prawa była krzywa t. j. wystawała więcej niż lewa. Stopniowo krzywe ustawienie łopatki się zwiększało, nie sprawiając jednak żadnych dolegliwości, wobec czego nie zwracał się on do lekarzy. Dopiero przed miesiącem spostrzegł w okolicy dolnego kąta łopatki prawej mały guzek wielkości śliwki; guzek był miękki i niebolesny. W ciągu miesiąca powiększył się znacznie i chory zgłosił się do ambulatorjum szpitala św. Rocha, gdzie mu guz nakłuto i wypuszczono krwisty płyn.

Wkrótce jednak, bo w przeciągu trzech dni guz powiększył się i doszedł do tej samej wielkości, jakiej był przed punkcją, co spowodowało, że chory został skierowany do szpitala kolejowego.

Anamneza dalsza bez znaczenia dla przebiegu danego przy-

padku; w drugim roku życia przechodził podobno zapalenie mózgu, w siódmym krwawą dysenterję, w trzynastym operację wycięcia wyrostka robaczkowego. Badanie przedmiotowe chorego, prócz opisanych zmian miejscowych, w narządach wewnętrznych zmian nie wykazuje Dla dokładniejszego zbadania zmian miejscowych chory został poddany badaniu rentgenologicznemu.

Wynik badania: Wykonano dwa rentgenogramy okolicy dolnego kąta łopatki, jeden przednio-tylny, drugi boczny. W rentgenogramie bocznym widoczna jest dość duża wyrośl kostna kształtu grzybowatego, na powierzchni żebrowej łopatki w pobliżu jej dolnego kąta. Podstawa wyrośli szeroka; prawidłowa budowa kostna sąsiedniej części łopatki przechodzi bezpośrednio na wyrośl, nie dając się nigdzie od niej odgraniczyć. Powierzchnia szczytu wyrośli nierówna składa się jakby z beleczek kostnych grubszych, pomiędzy któremi widoczne są wyjaśnienia, pochodzące od tkanki niezwapniałej, prawdopodobnie chrzęstnej. W rentgenogramie przednio-tylnym widoczna jest wyrośl tylko jako zgrubienie tuż powyżej dolnego kąta łopatki.

Wniosek rentgenologiczny brzmiał: Wyrośl kostna w pobliżu dolnego kąta łopatki prawej. Zmian, któreby świadczyły o sprawie nowotworowej złośliwej, rentgenologicznie nie stwierdza się. Poszukiwanie wyrośli kostnych w innych miejscach szkieletu dało wynik ujemny.

Przebieg choroby w czasie pobytu w szpitalu:

10.XII. dokonano punkcję i wypuszczono około 300 $cm.^3$ cieczy krwistej

12.XII. guz doszedł do poprzednich rozmiarów; bocznie sięga prawie do pachy

17.XII. powtórzono punkcję i wypuszczono około 250 $cm.^3$ cieczy krwistej, a następnie zastosowano naświetlania lampą kwarcową.

20.XII. guz nieco się powiększył, lecz nie doszedł do poprzedniej wielkości. Przy wsunięciu ręki pod dolny kąt łopatki wyczuwa się wyraźnie wyrośl kostna na jej powierzchni żebrowej.

22.XII. pobrano krew na odczyn Wassermanna; stan chorego bez zmiany; terapja — idem.

30.XII. nadesłany wynik badania krwi na odczyn Wassermana (—); pod wpływem naświetlań lampą kwarcową guz cokolwiek się zmniejszył.

Wobec tego, że dalsze naświetlania lampą kwarcową nie wpłynęły na zmniejszenie się guza dokonano operacji dnia 7-go stycznia 1929 (Dr. Józef Mazurek).

W uśpieniu eterowem dokonano cięcia wzdłuż wewnętrznego brzegu łopatki prawej. Dolny kąt łopatki prawej wraz z wyroślą oraz zgrubiałą torebką torbieli podłopatkowej usunięto. Ranę zaszyto 2 piętrowym szwem. Gojenie bez powikłań.

Preparat pooperacyjny: Torbiel zawierała niedużą ilość płynu krwistego. Torebka torbieli posiadała na wewnętrznej powierzchni małe zgrubienia kalafiorowate w niedużej ilości. Na powierzchni żebrowej usuniętego dolnego kąta łopatki znajdowała się wyrośl kostna kształtu grzybowatego; powierzchnia końca wyrośla była nierówna, rozrośnięta guzkowato. Preparat przesłano do badania anatomo-patologicznego.

Wynik badania anatomo-patalogicznego: „Makroskopowo nie znajdujemy zmian w przysłanym odcinku łopatki. Mikroskopowo w skrawkach ze ściany torbieli widzimy zbitą tkankę łączną ze zmianami szklistemi i naciekami drobnokomórkowemi oraz ogniska tkanki ziarninowej (bez cech swoistych), gdzieniegdzie dostrzegamy drobne złogi wapniowe i homosyderynę. W paru miejscach w wycinku bliższym do łopatki widzimy szczątki mięśni. Nigdzie w przepatrzonych skrawkach z pobranych wycinków nie spostrzegliśmy rozplenu nowotworowego.

(—) Dr. Siedlecki (—) Dr. Czarnocki

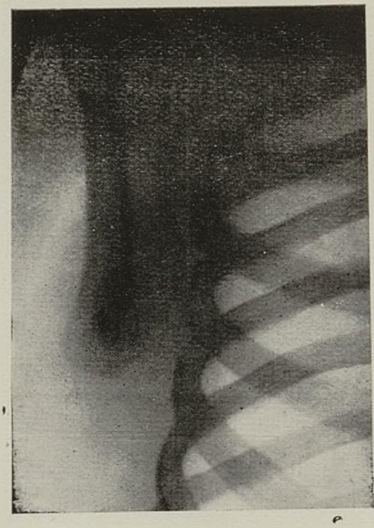
Jak wynika z historji choroby i badania anatomo-patalogicznego wniosek reentgenologiczny był trafny. Był to typowy przypadek „Exostosis bursata".

Co do powstawania wyrośli kostnych najbardziej rozpowszechniona jest teorja Virchow'a, według której przyczyną powstawania wyrośli kostnych, są zaburzenia kostnienia enchondralnego, oraz teorja Cohnheim'a twierdząca, że exostoza powstaje z zabłąkanych wysepek chrzęstnych. O ile w przypadkach mnogich wyrośli kostnych teorja Virchow'a, odnosząca powstawanie ich do zaburzenia kostnienia enchondralnego całego układu będzie słuszna, o tyle trudno opierać na tej teorji powstanie pojedyńczej wyrośli kostnej. W takim przypadku bardziej prawdopodobną wydaje się teorja Cohnheim'a. Pozatem należy zwrócić uwagę na teorję podaną w artykule Dr. K. Mèszàros'a ogłoszonym w Arch. f. klin. Chir. rok 1927. Autor ten przyjmuje, że okostna, a właściwie kostnienie okostnowe, warunkuje w pierwszym rzędzie późniejszy kształt kości; drugorzędną natomiast rolę odgrywają inne czynniki, jak np. ucisk tkanek sąsiednich, siła mięśni w miejscu przyczepu do kości i t. p. O ile więc znajdzie się pewien ograniczony ubytek w okostnej, bądź wrodzony, bądź powstały przez jakiś inny czynnik zewnętrzny, to brak tej okostnej w miejscu jej ubyt-

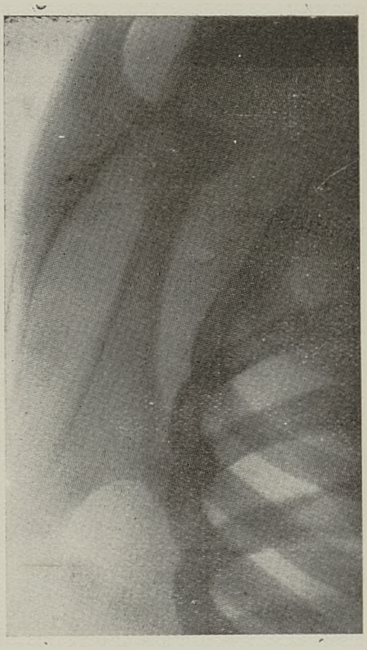
ku powoduje możliwość powstania w tem miejscu pojedyńczej wyrośli kostnej, wychodzącej z chrząstki nasadowej. Umiejscowienie wyrośli w naszym przypadku mogłoby odpowiadać i tej teorji, gdyż w okolicy dolnego kąta łopatki jest jądro kostne około 16 do 17 roku życia, które w następnych latach (do 21 roku życia) zlewa się z trzonem łopatki. Więc punktem wyjścia naszej wyrośli była najprawdopodobniej chrząstka nasadowa, oddzielająca jądro kostne w okolicy dolnego kąta łopatki od trzonu.

Co się tyczy powstania torebki torbieli, to najprawdopodobniej powstaje ona początkowo, jako ochrona sasiednich części miękkich przed urazami ze strony wyrośli. Przebieg naszego przypadku poniekąd potwierdza tę przyczynę powstania torebki. Początkowo dopóki wyrośl była mała powstała tylko ściana torbieli; dopiero przy dalszym rozwoju exostozy urazy przy ruchach łopatki, uwarunkowane przez samo umiejscowienie wyrośli, wywoływały krwawienia oraz stany zapalne w torebce i sprawy wysiękowe, co spowodowało stopniowe powiększenie się torbieli oraz zgrubienie jej ścian.

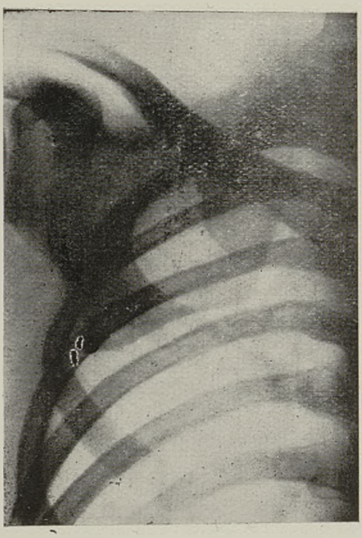
Piśmiennictwo: *Wirchow*, Onkologie II.
Cohnheim, Virchows Archiw f. pathol. Anat. u. Physiologie. 38 1867.
Fehleisen, Arch. f. klin. Chir. 33 1886.
Fiszer, Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 19 1879.
Riethus, Beitr. z. klin. Chir. 37 1903.
Volkman, Beitr. z. klin. Chir. 1875.
Riedinger, Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 85
Neugebauer, Med. Klinik 1926, Nr. 12.
Mèszàros, Arch. f. klin.Chir. 146 1927.
Kusnetzowski, Zentralblatt f. allgem. Patholog. 33 1922 23.
Wullstein u. Küttner., Lehrbuch d. Chirurgie.



Rentgenogram przednio-tylny prawej łopatki przed operacją.



Rentgenogram boczny prawej łopatki przed operacją.



Rentgenogram pooperacyjny.

I-sze dziesięciolecie pracowni chemiczno-bakterjologicznej kolejowej w Warszawie

podał
TADEUSZ STRYJECKI

Rozważając genezę powstania pracowni chemiczno-bakter. O. D. K. P. w Warszawie, mającej na celu współpracę pod względem laboratoryjnym w dziedzinie lecznictwa i sanitarji kolejowej — nie można pominąć faktu, iż narodziny swe zawdzięcza ona polskim władzom sanitarnym kolejowym; zarządy bowiem kolejowe państw zaborczych, a raczej ich wydziały sanitarne nie posiadały własnych pracowni analitycznych.

Nie potrzeba dodawać, jak konieczne było powstanie tej placówki, czynnika niezbędnego przy dzisiejszym stanie lecznictwa, opartego, jak wiadomo, na stałym i nieprzerwanym kontakcie między klinicystą a analitykiem i na wzajemnem się ich uzupełnianiu.

Olbrzymi rozwój dzisiejszej wiedzy lekarskiej, o niebywałym zasięgu w dziedzinie teoretycznej, praktycznej i doświadczalnej, to w lwiej części wynik prac laboratoryjnych.

Tam lęgły się myśli twórcze, tam powstawały wielkie założenia teoretyczne, które później w zastosowaniu do życia praktycznego odegrały i odgrywają tak doniosłą rolę w medycynie stosowanej.

Pracownie były terenem epokowych odkryć w dziedzinie różnorodnych gałęzi wiedzy ludzkiej. Wielcy przyrodnicy i lekarze jak Pasteur, Rentgen, Virchow, Lister, Koch, Laveran, Golgi, Schaudin, Miecznikow, Ehrlich, Bordet, Nencki, Wassermann i inni, to nietylko twórcy wielkich odkryć naukowych, to nietylko założyciele całych szkół akademickich, to jednocześnie budowniczowie współczesnej medycyny praktycznej.

Byłoby więc wprost nie do pomyślenia, aby przy organizowaniu instytucji, mającej na celu ochronę zdrowia ludzkiego, ratowanie tego cennego daru Bożego, zapomniano o poczynionych odkryciach i często za cenę życia uzyskanych zdobyczach, dzięki którym „cofnęliśmy granice śmierci o kilka cali“ (Pasteur) i nie pomyślano o pracowni analitycznej, pracowni rentgenologicznej jako o niezbęd-

nych integralnych częściach tych organizacji, o ile organizacje te pragnęłyby pretendować do poziomu i wymogów dzisiejszego lecznictwa.

A byłoby to szczególniej nie do pomyślenia, aby tych pomocniczych instytucji zabrakło w organizacji pomocy lekarskiej dla pracowników kolejowych i ich rodzin, w stolicy państwa, siedzibie największej Dyrekcji Kolejowej.

Koleje Polskie cieszą się dużą i całkowicie zasłużoną sławą nietylko wśród swoich ale i wśród obcych.

Sprawność kolei jest zależna od sprawności fizycznej i psychicznej dużej rzeszy pracowników kolejowych Dbałość o tą sprawność, opieka nad nią, to atrybucje wydziałów sanitarnych. Winny one rozporządzać całym szeregiem instytucji pomocniczych, któreby z jednej strony sprawności tej nadawały najwyższy poziom, z drugiej zaś strony dopomagały w doborze na stanowiska kolejowe kandydatów, najbardziej odpowiadających wymaganiom co do wartości fizycznej zewnętrznej, jak i co do idealnie i harmonijnie funkcjonującej organizacji wewnętrznej. Selekcja materjału kandydackiego na kolejarzy da się osiągnąć jedynie w drodze koordynacji kliniczno-laboratoryjnej. Znamy bowiem cały szereg jednostek chorobowych, latentnie przebiegających, które ujawnić jesteśmy w stanie jeno w drodze badania laboratoryjnego.

Nie tylko względy natury djagnostycznej przemawiają na korzyść posiadania przez wydziały sanit. własnych pracowni chem.-bakt., lecz również rozległe i różnorodne zagadnienia, wynikające z potrzeb i wymogów współczesnej sanitarji kolejowej (badanie wody ze studzien kolejowych, badanie powietrza pod względem bakterjologicznym i co do zawartości CO_2, sprawdzanie różnych preparatów dezynfekcyjnych, dezynsekcyjnych, nadsyłanvch do wydziału sanitarnego, który z reguły przesyła je do pracowni celem kontroli). Nie można bowiem bezkrytycznie, bez sprawdzenia stosować preparatów wątpliwej wartości, mimo, że załączona do tego odpowiednia literatura opiewa o cudownem działaniu zachwalanego preparatu. Nie dawno np. badano płyn do dezynfekcji ubikacyj kolejowych, jak poczekalni, wagonów, klozetów i t. d.

Płyn ten pochodzenia zagranicznego stosowano jakoby z powodzeniem do dezynfekcji w kolejnictwie różnych państw zagranicznych. Miał on zabijać bakterje chorobotwórcze, nawet w rozcieńczeniu 1 : 400. Wiedząc z doświadczenia, ile prawdy mieści się w załączonej literaturze, nie sięgano do tak wysokich rozcieńczeń, lecz przygotowano rozcieńczenie 1 na 10 i do tego roztworu zanurzono niteczki z wysuszonemi bakterjami na różny okres czasu.

Niteczki te przeniesiono następnie do probówek z buljonem i wstawiono do cieplarki; po 24 godzinach we wszystkich probówkach otrzymano b. obfity wzrost bakterji. Badano również preparaty o niewątpliwej wartości dezynfekcyjnej i dezynsekcyjnej, które jednak zastosowane w kolejnictwie, na terenie przyniosłyby raczej więcej szkód niż pożytku. Preparaty te zabijały wprawdzie pewne bakterje i insekty (pluskwy), niszczyły natomiast części metalowe, obicia, pozostawiały długotrwałą, nieprzyjemną woń i t. d. Lecz poza względami djagnostycznemi i sanitarnemi, istnieją jeszcze względy czysto materjalne— pieniężne. Względy te najbardziej przekonywująco przemawiają na korzyść własnych pracowni kolejowych. Oto przykład: w ciągu 10-ciu lat w pracowni Dyr. Warszawskiej dokonano 62.994 różnych badań; przypuśćmy, że wszystkie te badania zrobione były na mieście, za cenę tylko 5 zł. za analizę, dało by to nam sumę 314.970 zł. t. j. przeszło trzykrotnie więcej niż wynosił koszt utrzymania pracowni w ciągu lat 10-ciu wraz z całem urządzeniem, wydatkami personalnemi i t. d. A przecież solidna pracownia prywatna bierze za ogólną analizę moczu 10 zł., za badanie krwi na B—W 25 zł., P. Z. H. za badanie wody pobiera 36 zł. i t .d. Zresztą autor niniejszego zestawienia w ciągu 1919 roku miał zaszczyt pracować w laboratorjum, gdzie wykonywano analizy djagnostyczne dla wydziału Lekarskiego Dyr. Warszawskiej i był świadom kosztów wykonania poszczególnych analiz.

Władze Sanitarne Dyrekcji w zrozumieniu potrzeby posiadania własnej pracowni chem.-bakt. i świadome korzyści, wypływających z tej racji dla budżetu kolejowego, usilnie zabiegały o utrwalenie bytu pracowni.

Wreszcie intensywna i od pierwszych zaraz chwil cyfrowo wydatna praca pracowni nie mogła nie zwrócić uwagi odpowiednich czynników na tę nową, w szybkiem tempie rozwijającą się placówkę; to też do preliminarza budżetowego na rok 1922 wniesiono odpowiednią sumę na uposażenie t. zw. laboranta, jako urzędnika kontraktowego. Przytaczane w wykazach cyfry, były świadectwem żywotności i pożyteczności pracowni chem.-bakt., ujawniającej w faktach wymownych swoją wartość praktyczną, rację swego bytu i prawo do istnienia.

Pracownia chem. bakt. spełnia swoją rolę placówki pomocniczej w organizacji sanitarno-lekarkiej Dyr. Kolejowej w Warszawie, wnosząc do ogólnego dorobku kolejnictwa polskiego zupełnie realne walory 62. 994 dokonanych badań, oraz pewne, choć niestety niewielkie, walory natury intelektualnej w postaci kilku prac ogłoszonych drukiem. Jeżeli nadmieniłem, że idea pracowni chem.-bakt. w szybkim tempie zrealizowaną została, to miałem jedynie na myśli aktyw-

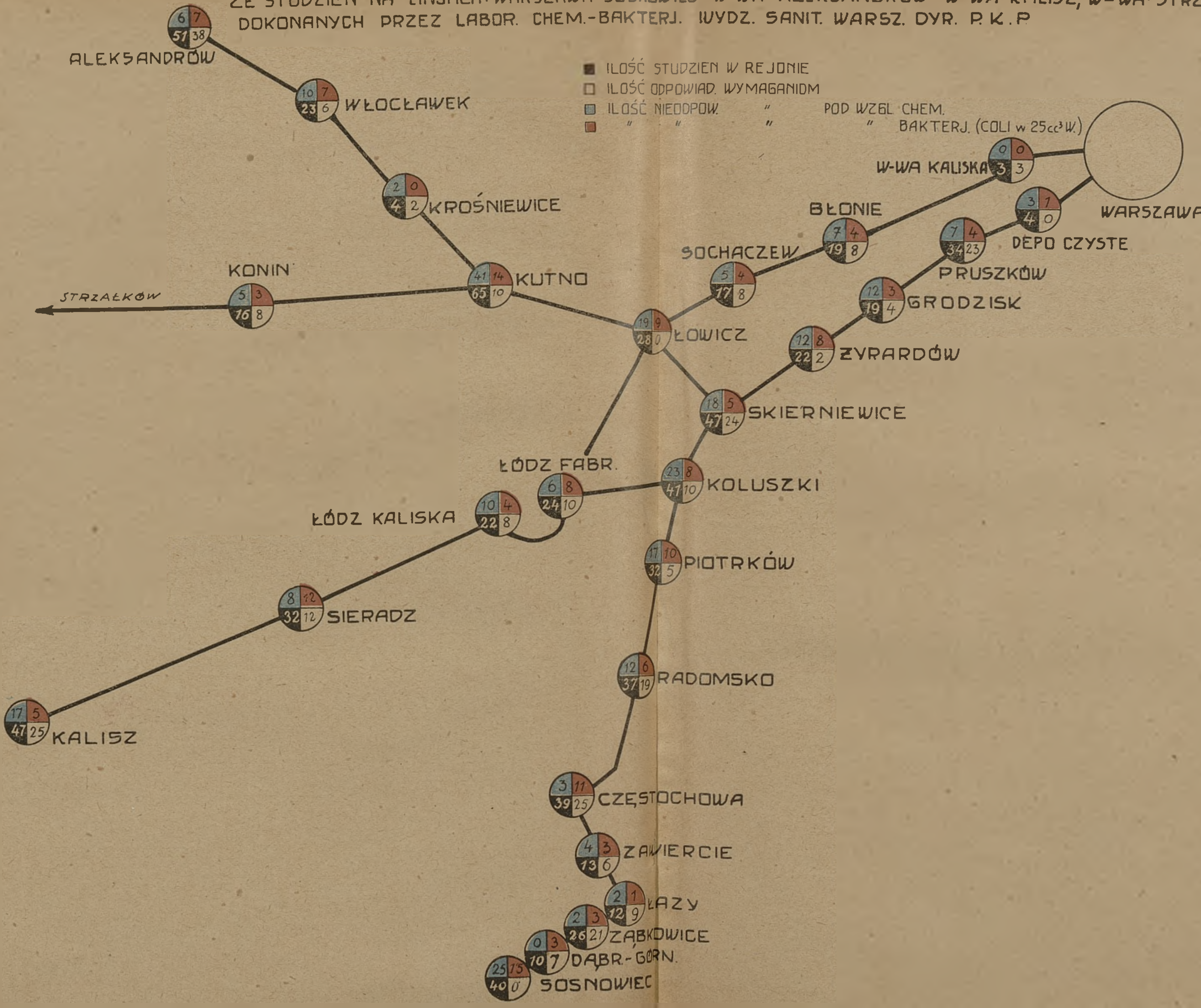
ność pracowni co do przerabianego w niej materjału, nadsyłanego we wzrastającej stale ilości, nie zaś jej wartość inwentarjalną. Urządzenie bowiem pracowni, zaopatrzenie jej w niezbędne przyrządy, aparaty i odczynniki nie mogło być przecież w owe czasy dokonane z dnia na dzień, zarówno ze względów formalnych jak materjalnych. Uzupełnianie instrumentarjum laboratoryjnego trwało niestety lat kilka i dokonywane było w miarę otrzymywania na ten cel odpowiednich kredytów. Nie znaczy to jednak, aby praca w laboratorjum doznawała z racji tej jakiejkolwiek przerwy, lub aby kiedykolwiek odmówiono wykonania jakiegoś zadania z powodu braku odpowiednich odczynników czy przyrządów. Autor niniejszego, w razie nadesłania do pracowni materjału do zbadania, którego nie mógł z wyżej podanych względów wykonać na miejscu, korzystał wtedy z wielkiej uprzejmości i rozległej pomocy ze strony wielu pracowni prywatnych, rządowych i komunalnych, w których przedtem bądź pracował, bądź utrzymywał żywy kontakt.

Stan taki nie mógł oczywiście trwać długo, był bowiem zbyt uciążliwy i kłopotliwy zarówno dla jednej, jak i dla drugiej strony. Pierwotne prymitywne urządzenie pracowni (2 stoły niepomalowane, takaż półeczka z niewieloma odczynnikami, mikroskop zdobyty na okupantach, wirówka wodna) nie mogło przecież wystarczyć na zaspokojenie co dzień większego ruchu w pracowni. A ponieważ nie można było liczyć na dostateczną pomoc ze strony Wydz. Sanit. z wyżej podanych powodów, należało przeto szukać dróg, któreby mimo wszystkie przeszkody i trudności stworzyły korzystne warunki dla istnienia pracowni i choć częściowo ugruntowały jej byt materjalny w sensie zaopatrzenia jej w podstawowe przedmioty. Pomoc tę z wiedzą władz Sanit. Dyrekcji i Ministerstwa Kom. znaleziono w Amer. Czerw. Krzyżu, który wtedy likwidował swoje agendy w Polsce, w Państw. Inst. Epidemjolog., w Komitecie do walki z epidemjami, działającym u nas z ramienia Ligi Narodów, zkąd uzyskano bardzo wydatną pomoc w postaci: 1) dużej cieplarki systemu prof. Roux, 2) dużej suszarki miedzianej, amerykańskiej, 3) aparatu Kocha 4) dużego autoklawu, 5) 1000 probówek do aglutynacji, 6) 500 probówek zwykłych chemicznych, 7) 500 probówek do próby B-W, 8) 200 szkiełek przedmiotowych, 9) 200 szkiełek pokrywkowych, 10) 2 cylindrów mierniczych, 11) 10 pipet różnej wielkości, 12) 10 płytek Petriego, 13) pompy ssąco-tłoczącej, 14) znacznej ilości chemikalji i barwników w stanie suchym i w rozczynach.

Uzyskane przedmioty, o dużej wartości pieniężnej, to właśnie te zasadnicze i podstawowe warunki dla istnienia każdej pracowni.

WYNIKI BADAŃ WODY

ZE STUDZIEN NA LINJACH: WARSZAWA-SOSNOWIEC W-WA-ALEKSANDRÓW W-WA-KALISZ, W-WA-STRZAŁKÓW DOKONANYCH PRZEZ LABOR. CHEM.-BAKTERJ. WYDZ. SANIT. WARSZ. DYR. P.K.P.



Pracownia chem.-bakt., mając już najgłówniejszą aparaturę laboratoryjną, mogła śmiało patrzeć w przyszłość licząc na to, że mniejsze już potrzeby laboratoryjne łatwiej będą mogły być zrealizowane w ramach funduszu Wydziału Sanitarnego. Całe urządzenie wewnętrzne pracowni (stoły kryte linoleum, szafki, półki, statywy drewniane i mosiężne do Wassermanna, wanienki, klatki dla zwierząt i d. t.) dokonane zostało w warsztatach kolejowych, głównie w warsztatach Depo wagonowe, gdzie wszelkie potrzeby pracowni znajdowały zawsze żywy oddźwięk, pełne zrozumienie i chętnie szybko były załatwiane.

Pierwszą większą inwestycję ze strony Wydz. Sanit. pracownia uzyskała w początkach 1925 roku, dzięki uprzejmej interwencji dzisiejszego Naczelnika Centralnej Przychodni Kolejowej. Zakupiono wtedy dla pracowni wagę analityczną Sastoriusa, wagę precyzyjną na agatach, polarymetr najnowszej konstrukcji, puszki mosiężne do płytek, do pipet, gniazdo zlewek, większą ilość pipetek do B—W, parowniczki porcelanowe; w roku tym udało się również uzyskać 2-gi sąsiedni pokoik, co także znacznie ułatwiało prace w laboratorjum. W połowie 1927 roku pracownia otrzymała pomocnika-laboranta, gdyż dłużej bez żadnej absolutnie pomocy, trudno było jednej osobie nawet myśleć o podołaniu codziennym potrzebom. W tym że samym roku zakupiono mały, oszczędnościowy autoklaw firmy Adnet w Paryżu i wirówki elektryczne na ośm gniazd.

I tak powoli, rok za rokiem, rosły liczby inwentarza laboratoryjnego, który z 15 pozycji z roku 1920 wzrósł w roku 1929 do 250 pozycji.

Do ważniejszych pozycji w inwentarzu laboratoryjnym należy zaliczyć 1) 2 mikroskopy z kondensorem do ciemnego pola; 2) cieplarkę gazowo-elektryczną; 3) wagę analityczną z blatem marmurowym 4) wagę precyzyjną; 5) 2 autoklawy, 6) aparat Kocha; 7) suszarkę miedzianą; 8) wirówkę elektryczną; 9) aparat destylacyjny; 10) aparat Kippa; 11) 2 Hemoglobinometry (jeden ze stałymi pryzmatami) 12) 1 hemacytometr Thoma-Zeissa z 6-ma melanżerami; 13) aparat Ivona do oznaczania mocznika we krwi; 14) aparat Auteuritta do oznaczania we krwi: kwasu moczowego, żelaza, cukru i cholestearyny; 15) kąpiel wodną miedzianą; 16) wannę mosiężną do prób B—W; 17) pompę ssąco-tłoczącą z manometrem; 18) lampę „Staar" do ciemnego pola. 19) polarymetr; 20) aparat Lohnsteina; 21) aparat Bourieza; 22) aparat Ruhemanna; 23) aparat do oznaczania CO^2 w powietrzu; 24) 2 igły Francka; 25) 3 strzykawki „Record"; 26) 2 puszki mosiężne do płytek i pipet; 27) dmuchawka gazowa z mieszkiem; 28) 6 biuret Mohra z kranami i bez; 29) 5 statywów żelaznych do biuret itr.; 30) 4 statywy mosiężne do aglutynacji i do B—W.

Od chwili powstania pracowni ilość analiz stale stopniowo rosła. W roku np. 1920 korzystało z laboratorjum 2,8% ogółu pracowników kolejowych wraz z rodzinami, w roku zaś 1929 12,5%, aczkolwiek w roku tym liczba pracowników zmniejszyła się o kilka tysięcy. Wzrost ten uwidoczniony jest na załączonej tabelce.

Stosunek świadczeń laboratoryjnych do ilości pracowników kolejowych z rodzinami i do ilości udzielonych porad lekarskich.

LATA	Ilość pracowników Dyrekcji bez rodzin	z rodzinami	Ilość porad lekarskich	Ilość analiz	Stosunek świadczeń laborat. w procentach		Uwagi
					Do ilości pracow. z rodzinami	Do ilości udzielonych porad lekar.	
1920	35667	99.870	—	2.866	2,8%	—	Brak danych co do ilości porad
1921	35667	99.870	—	3.354	3,3%	—	"
1922	36314	101.678	—	3.870	3,8%	—	"
1923	41004	114.789	—	4.466	4%	—	"
1924	34577	96.818	405.634	5.372	5.5%	1,3%	
1925	33668	94.271	324.489	5.767	6%	1,7%	
1926	32283	90 396	296.110	6.767	7,4%	2,24%	
1927	32898	91.115	341.431	8.374	9%	2,4%	
1928	32517	90.050	404.379	10.234	11,3%	2.49%	
1929	33775	94.570	469.368	11.926	12,5%	2,54%	

W początkach istnienia pracowni analizy nadsyłane były przeważnie z Warszawy. Stopniowo wzrastała ilość analiz, nadsyłanych z poszczególnych rejonów Dyrekcji, a nawet z Dyrekcji sąsiednich. Liczba analiz z poza Warszawy nie jest oczywiście wielka, albowiem lekarze rejonowi sami badają mocz na białko, lub cukier, a w razie pewnych wątpliwości dyagnostycznych kierują chorych do specjalistów do Warszawy, którzy znów ze swoimi już kartkami zwracają ich do pracowni.

Muszę tu podkreślić życzliwy stosunek do pracowni władz Wydziału Sanitarnego, władz Centralnej Przychodni Kolejowej i ogółu Lekarzy Kolejowych, który pozwolił pracowni przetrwać ciężki początek i doczekać szczęśliwie chwili zamknięcia okresu I-go dziesięciolecia istnienia I-ej na kolejach polskich pracowni chemiczno-bakterjologicznej.

Niech mi więc wolno będzie tu na tem miejscu złożyć za to wszystko wyrazy najserdeczniejszej podzięki i prawdziwej wdzięczności.

Ogółem w ciągu 10-ciu lat dokonano w pracowni chemiczno-bakterjologicznej 62.994 badań, w tem:

Moczu	45.664	(72.1%)
Krwi	9.373	(15.8%)
Kału	955	(1.5%)
Treści żołądkowej	797	(1.2%)
Plwociny	1.572	(2.4%)
Różnych bakterjolog. . . .	3.336	(5.0%)
Wody	1.304	(2.0%)

przeciętnie przypadało:

Na rok . . , ... , .	6.299 analiz
„ miesiąc	524 „
„ dzień	21 „

Wzrost dzienny ilości analiz według lat charakteryzuje poniższe zestawienie

LATA	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Analizy	9	11	13	15	17	19	23	27	32	39

Jeżeli teraz chodzi o przeciętną ilość poszczególnych analiz przypadającą: a) na rok, b) na miesiąc i c) na dzień ilustruje to najlepiej poniżej załączona tabelka

Przypada przeciętnie (na 10 lat)	Moczu	Krwi	Kału	Treści żołąd.	Plwociny	Różnych bakterjol.	Wody
Na rok	4569	937	95	79	154	335	130
Na miesiąc	384	78	8	6	11	27	10
Na dzień	15	3	0.32	0.24	0.44	1.8	0.4

Wzrost poszczególnych analiz według miesięcy i według lat, wyniki w liczbach absolutnych i w procentach, podaje się na oddzielnych tabelach, dodając do tego również zestawienia w formie wykresów oddzielnych dla moczu, krwi, kału, treści żoł. i t. d. Orjentowanie się bowiem w stosunkowo dużym materjale liczbowym, mogłoby wywołać w czytelniku uczucie zrozumiałego znużenia, dlatego też obok suchych cyfr, podane zostały tablice graficzne, pozwalające jednym rzutem oka objąć nagromadzony materjał. Tablice i wykresy ujawniają w faktach wymownych duży i wielostronny rozwój pracowni Chem.-Bakt. w okresie I-go dziesięciolecia.

Teraz chciałbym pokrótce omówić każdy z tych rodzajów analiz, zwracając uwagę na ogólną ilość, ilość wyników dodatnich, ujemnych częstość i nasilenie pewnych badań, w zależności od czasu, przestrzeni i t. d. Chciałbym również słów parę poświęcić niektórym rzadszym przypadkom, które udało się wyłowić z powodzi różnorodnych badań; omówić pewne spostrzeżenia zaobserwowane w ciągu dziesięcioletniej działalności pracowni chemiczno-bakterjologicznej i t. d. Jak widzimy z wyżej załączonego zestawienia, największa ilość analiz przypada na mocz. Wynik dodatni (białko, cukier, elementy nerkowe) otrzymano w 6825 przypadkach t. j. w $15^0/_0$ z liczby tej na cukier przypadało 507 przypadków ($0.74^0/_0$), na białko zaś i inne elementy patologiczne 6.318 przypadków ($14.26^0/_0$).

Największa przeciętna liczba analiz moczu przypada na listopad, wynosi bowiem średnio 4.792 analizy, najniższa zaś na sierpień wyraża się cyfrą 2.648 badań (patrz tablicę i wykaz „Mocz").

Zestawienie ilości analiz według miesięcy.

MOCZ

LATA	MIESIĄCE											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	256	221	239	168	170	183	191	154	170	371	365	292
1921	213	182	267	193	296	200	199	203	212	291	532	324
1922	283	296	209	249	306	234	458	218	569	277	210	172
1923	249	109	297	367	380	505	464	188	345	263	453	283
1924	667	406	235	219	276	327	350	306	422	424	300	279
1925	323	208	466	349	409	186	256	180	196	478	376	969
1926	301	346	442	279	226	393	287	314	452	569	482	364
1927	565	441	462	348	452	509	350	367	433	592	591	477
1928	510	518	478	560	479	488	454	315	521	624	655	562
1929	703	583	664	735	653	540	595	401	498	757	829	644
Razem	4070	3310	3759	3467	3620	3565	3604	2646	3818	4646	4793	4369

Wogóle, poczynając od września, a kończąc na styczniu, liczba analiz moczu utrzymuje się na wysokim poziomie, znacznio spada w lutym, wznosi się znów nieco w marcu, a od kwietnia do lipca włącznie nie ulega większym wahaniom.

Powyższe wahania liczb odpowiadają mniej więcej ogólnemu stanowi zdrowotności w poszczególnych miesiącach roku. Wiemy bowiem, że z nastaniem chłodów jesiennych mamy zazwyczaj największe nasilenie

różnych chorób (anginy, influenze, dury) i ztąd większe zapotrzebowanie na analizy moczu; stan ten naogół zmniejsza się pod koniec zimy, znów nieco się zwiększa z nastaniem wiosny.

Specjalnych spostrzeżeń, dotyczących analiz moczu nie było w ciągu tego okresu, poza 10-ma przypadkami gruźlicy nerek, stwierdzonej w 8 przypadkach wykryciem w osadzie moczowym prątków kwasoodpornych swoistych w 2 zaś przypadkach, w drodze szczepienia osadu moczowego świnkom morskim; w jednym i w drugim przypadku świnki zostały zabite dopiero w 4 miesiące po szczepieniu, t. zn. że proces szedł bardzo powoli, a świnki wykazywały dużą żywotność. Na sekcji świnek stwierdzono w obu przypadkach rozlaną postać gruźlicy wszystkich narządów.

W pierwszych miesiącach istnienia pracowni chemiczno-bakterjologicznej mocz badano tylko na białko, cukier i osad, wyniki zaś pisano na zwykłych karteczkach czystego papieru.

We wrześniu 1920 r. obstalowano pieczątkę gumową, według załączonego wzoru, którą odbijano blankiety do badań moczu na kartkach papieru wielkości $^1/_8$ arkusza. Wzór pieczątki.

M. K.
Dyrekcja Warszawska
LABORATORJUM
Chemiczno-Bakterjologiczne

Dn.................................19.......... r.

Nr.........................

Analiza moczu.

WP. . . . .
Z pol. WP. Dr. . . . .
Ilość . . . .
Barwa . . . .
Zmętnienie . . . .
Oddziaływanie. . . . .
Ciężar gat. . . . .
Białko . . . .
Cukier . . . .
Aceton . . . .
Barwniki żółciowe . . . .
Diazoreakcja . . . .
Badanie mikroskopowe . . . . .

Gdy chodziło o napisanie wyników innych analiz (krew, kał, plwocina), odbijano wtedy tylko górną część pieczątki do Nr. włącznie.

Pieczątka ta służyła pracowni do zdarcia, a raczej do ztarcia

wszystkich prawie liter. Obecnie służy za rekwizyt pamiątkowy.

W końcu 1922 roku obstalowano specjalne blankiety do analiz według 4-ch wzorów: 1) do moczu (obustronnie drukowane), 2) do krwi na Bordet-Wasserman, 3) do plwociny i 4) do innych analiz. Od tego czasu pracownia wykonuje analizy moczu i pisze wyniki na blankietach według poniższego wzoru.

DYREKCJA KOLEI PAŃSTW. w WARSZAWIE
WYDZIAŁ SANITARNY
Laboratorjum Chemiczno-Bakterjologiczne
Chmielna 69.

Od W. P............. *Dn.*...... *19*...

z pol. W. P. D-ra............ *Nr.*......

Analiza moczu.

Ilość nadesłana ....
Barwa ....
Przezroczystość ....
Oddziaływanie ....
Ciężar gatunkowy ....

Badanie chemiczne.

Białko ....
Cukier ....
Aceton ....
Kwas aceto-octowy ....
Barwniki żółciowe ....
Urobilinogen ....
Indykan ....
Diazoreakcja ....

Na specjalne żądanie.

Mocznik (norma w ltr. 14,2-22,5)
Kwas mocz. (norma w ltr. 0,2-0,4)
Chlorki (norma w ltr. 6,6-10,6)

(na odwrotnej stronie)

Badanie mikroskopowe.
(powiększenie małe)

Osad ....
Nabłonki ....
a) płaskie ....
b) okrągłe ....
c) wrzecionowate ....
Leukocyty ....
....
Erytrocyty ....

Wałeczki nerkowe.

a) szkliste ....
b) ziarniste ....
c) woskowe ....
cylindroidy ....
Składniki krystaliczne ....
....
Składniki bezkształtne ....
Drobnoustroje ....

Kierownik Laboratorjum

Dla wykonania tylu analiz moczu zużyto oczywiście odpowiednią ilość różnych odczynników, a mianowicie: 36800 cm.^{3} Nylandera (cukier) 21300 Fehlinga I-go i tyleż Fehlinga II-go (cukier), 11441 cm^3. Essbacha (białko ilościowo), 210,070 Diazoreaktywu, 18,810 Neubauera (urobilincgen); 42,390 cm.^{4} 10$^0/_0$ ługu sodowego (aceton), 18,310 cm^3.

kwasu octowego $80^0/_0$ (białko jakościowo, aceton), 37,335 cm.^{3} kwasu solnego (Indykan), 39,000 cm.^{3} amonjaku (diazoreakcja), 1,212 gr. nitroprussydku sodu (aceton) 15000 cm.^{3} kwasu azotowego (próbą Hellera posiłkowano się bardzo rzadko); 400 gr. kwasu sulfo-salicylowego (białko u nowowstępujących). Pozatem mniejsze już ilości innych odczynników.

Ilość poszczególnych odczynników wzrastała proporcjonalnie do wzrostu ilości analiz moczu, co jest uwidocznione na załączonej tabelce.

LATA	Essbach	Nylander	Fehling I i II	Neubauer	Diazoreakt	Kwas octowy 80°/0	Kwas sol. tech. i czysty	Amoniak	Ług sod. 10°/0	Nitropr. sodu
1920	517 cm.	2400 cm.	1210 cm.	860 cm.	12500 cm.	800 cm.	1750 cm.	3000 cm.	2430 cm.	57 gr.
1921	590	2950	1440	980	13400	1000	1970	4000	2770	60
1922	690	3400	1660	1150	15700	1250	2220	5000	3130	76
1923	730	3900	1910	1320	17200	1300	2490	5000	3500	90
1924	950	4100	2010	1500	19000	1400	2685	5100	3780	100
1925	1.050	4250	2060	1700	19100	1460	2869	5600	3980	113
1926	1.194	4500	2140	1900	20270	1800	2890	7000	4000	130
1927	1.470	5500	2410	2400	25000	2800	3980	7200	5000	160
1928	1.800	7600	2550	3000	27000	3000	6990	8000	6600	175
1929	2.400	8200	3910	4000	31900	3500	9500	9100	7200	250
Razem	11441	36800	21300	18810	201070	18310	37335	59000	42390	1211

Niektóre z wymienionych odczynników robione były na miejscu w pracowni (Essbach, Nylander, Fehling, Diazoreaktyw), inne zaś sprowadzane były przez składnicę .sanitarną Dyrekcji.

Dzięki przygotowywaniu niektórych odczynników w pracowni zyskiwano dużo na wydatkach. I tak, gdy np. litr Nylandera kupiony kosztował 11 zł., to cena odczynnika sporządzanego w pracowni wynosiła tylko 2 zł. 12 gr.

W używaniu odczynników starano się zachować największą możliwie oszczędność. Do prób np. na cukier zamiast 16 kropel (1 cm.^{3}) Nylandera używano tylko połowę tej ilości t. j. 8 kropel, zmniejszając oczywiście odpowiednio ilość branego do badania moczu (5 cm.^{3}). Jakość badania nic na tem nie straciła, pozwalało to jednak zaoszczędzić w sumie kilkadziesiąt litrów tego odczynnika

Wartość odczynników zużytych do badania moczu, według cen dzisiejszych ilustruje załączona tablica.

№ porz.	Nazwa odczynnika	Ilości zużyto w cm.	SKŁAD Ilość	SKŁAD Nazwa	Cena za całość Zł.	Cena za całość gr.	Uwagi
1.	Nylander	36.800	1) 3.680 gr. 2) 1.473 „ 3) 736 „	Ługu sodow. Soli Seignet Bism. $+H_2O$	36 12 32	80 66 01	Przygotowano na miejscu
2.	Fehling I	21.300	825 gr.	Siarczanu miedzi $+H_2O$	2	62	„
3.	Fehling II	21.300	230 gr.	Ługu sodow. Soli Seignet. $+H_2O$	21 61	30 36	„
4.	Essbach	11.441	1) 228.82 gr. 2) 104.40 „	Kw. cytryn, Kw. piryn. $+H_2O$	32 45	00 75	„
5.	Diazoreakt	201.070	1) 201 gr. 2) 3.160 cm.	Kw. sulfunik. Kw. solnego $+H_2O$	11 6	56 32	„
6.	Neubauer Urobilinogen	18.810			564	30	Sprowadzano gotowy
7.	Ług sodowy 10%	42.390			43	39	Sprowadzano w półeczkach. Rozczyn robiono na miejscu
8.	Kwas octowy 80%	18.310			119	00	Sprowadzano
9.	Kwas solny	37.15			74	67	„
10.	Amonjak	59.000			59	00	„
11.	Nitropruss Sodu	1.211 gr.			116	56	„
				Razem	1236	20	

Krew

Drugie miejsce co do ilości analiz zajmuje krew, z ogólną liczbą 9.373 badań. Liczba badań krwi, która w roku 1920 wynosiła 12, wzrosła w roku 1929 do dużej stosunkowo liczby 2488 badań, podniosła się przeto o 200 przeszło procent.

A) Próba Bordet-Wassermana.

Wśród tej ilości badań krwi, na pierwszy plan wysuwa się badanie krwi na odczyn Bordet-Wassermana z cyfrą 8131 badań (nie uwzględniano tu badań krwi na B—W. podjętych w celach naukowych, jak w różnych stadjach przymiotu, zimnicy, gruźlicy płuc, badanie krwi u nowowstępujących i t. d.).

Na wymienioną wyżej liczbę składało się 6361 mężczyzn (77%, 1770 kobiet (22%).

Ogółem wynik dodatni otrzymano w 1172 przypadkach, t. j. w 15%. Na mężczyzn przypadało 901 wyników dodatnich (14,16%), na kobiety zaś 272 przypadków dodatnich (15%). Patrz tabelkę.

LATA	BORDET-WASSERMANN Ogólna ilość B—W	w tem M.	w tem K.	Wynik dodat. u M.	Wynik dodat. u K.	Razem wyników dodat.	Wynik dodatni w % M.	Wynik dodatni w % K.	Razem w %
1920	4	3	1	3	—	3	100	—	75
1921	69	58	11	15	3	18	25.86	27.21	26.07
1922	91	70	21	19	4	23	27.00	19.38	25.27
1923	142	114	28	32	6	38	28.00	21.42	26.54
1924	578	453	125	90	19	109	20.00	15.00	18.85
1925	590	444	146	70	29	99	15 78	19.80	16.78
1926	1131	873	258	150	51	200	17.10	19.30	17.68
1927	1526	1216	310	158	49	207	12.90	15.80	13.68
1928	1748	1415	333	163	47	210	11.50	14.10	12.00
1929	2252	1715	537	201	65	266	11.70	12.10	11.11

Metoda ta dokładnie opisana przez prof. L. Hirszfelda w Med. Społ. i Doświad. w roku 1924, polega na wzmacnianiu antygenu z serca ludzkiego 1% alkoholowym rozczynem cholestearyny, na uprzedniem miareczkowaniu dopełniacza (komplementu), na stosowaniu zamiast 5% rozczynu krwinek baranich, tylko 3% rozczynu i t. d.

Próbę wykonywano w 2 probówkach (dla każdej surowicy) t. j. pierwsza probówka zawierała surowicę badaną, dopełniacz uprzednio wymiareczkowany, antygen z cholestearyną i krwinki uczulone; 2-ga zawierała również surowicę badaną, dopełniacz, krwinki uczulone, lecz zamiast antygenu, dodawano odpowiednią ilość soli-fizjologicznej (0,85%). 2-ga probówka służyła dla kontroli, czy surowica badana nie posiada sama przez się własności wstrzymujących hemolizę (patrz tabelkę).

Nr. probówki	Na pół godziny do kąpieli w 37° Surowica badana	Dopełniacz rozcieńczony	Antygen	Na Cl 0,85%	Na 15 minut do kąpieli 3% krwinki uczulone	Wynik
1	0,1	0,5	0.5	—	0,5	?
2	0,1	0,5	—	0,5	0,5	Hemoliza

Ilość składników w probówce wynosi przy tej metodzie 1,6 cm.³ t. j. 0,5 surowicy, 0,5 dopełniacza i 0,5 antygenu; po 30 dodaje się jeszcze do tego pół cm.³ 3⁰/₀ krwinek baranich uczulonych.

Antygen przygotowywano z serca ludzkiego w następujący sposób. Serce ludzkie oczyszczone z naczyń, tłuszczu, tkanki łącznej i osierdzia mielono w maszynce od mięsa, rozcierano z piaskiem w moździerzu. Umieszczano następnie całą tą masę w kolbie z paciorkami, nalewano alkoholu w stosunku 1 gr. miazgi na 10 cm.³ alkoholu i wstawiano do trzęsawki na kilka godzin. Na następny dzień sączono przez podwójny sączek z bibuły zwilżonej alkoholem bezwodnym.

Antygen zaczęto używać dopiero w 2 tygodnie od momentu przesączenia.

Do antygenu dodawano bezpośrednio przed dokonywaniem prób krwi na B—W. 1⁰/₀ alkoholowego rozczynu cholestearyny.

Rozcieńczeń dokonywano w zależności od ilości badanych surowic według poniższej tabelki.

Ilość probówek	Ilość antygenu	Ilość wyciągu serca	Ilość 1⁰/₀ cholestearyny	Ilość soli fizjologicznej
15	7,5 cm.³	0,3 cm.³	0,2 cm.³	7 cm.³
30	15 „	0,6 „	0,4 „	14 „
40	20 „	0,8 „	0,53 „	18,6 „
50	25 „	1,0 „	0,67 „	23,3 „
60	30 „	1,2 „	0.8 „	28,0 „
70	35 „	1,4 „	1,06 „	23,6 „
80	40 „	1,6 „	1,2 „	37,3 „
90	45 „	1,8 „	1,34 „	42,0 „
100	50 „	2,0 „	1,47 „	46,6 „
110	55 „	2,2 „	0,93 „	51,3 „
120	60 „	2,4 „	1,6 „	56,0 „
130	65 „	2,6 „	1,73 „	60,67 „
140	70 „	2,8 „	1,86 „	65,3 „
150	75 „	3,0 „	2,8 „	70,0 „

Dopełniacz miareczkowano w sposób następujący: najpierw przygotowywano wszystkie potrzebne odczynniki jak do próby B—W.:

a więc odpowiedni roztwór antygenu z cholestearyną, $3^0/_0$ roztwór krwinek baranich 3-krotnie przemytych w soli fizjologicznej z odpowiednią dawką surowicy hemolitycznej. Następnie robiono 2 rozcieńczenia dopełniacza: pierwsze 1 na 20 cm. soli fizjologicznej, 2-gie 1 na 10 cm.^{3} soli, po czem ustawiano 2 szeregi probówek. Do probówek pierwszego szeregu dodawano wzrastające ilości dopełniacza rozcieńczonego 1:20 + krwinki uczulone i wstawiano do kąpieli na 15' Po upływie tego czasu obserwowano, w której probówce nastąpiła hemoliza; o ile hemolizy nie otrzymano przynajmniej w 4 probówce, to dopełniacz nie nadawał się do prób jako słaby.

Do 2-go szeregu probówek dodawano dopełniacza rozcieńczonego 1:10 + antygen + sól fizjologiczna. Stawiano do kąpieli na 30, po pół godzinie dodawano krwinki uczulone i znów wstawiano do kąpieli, po 15' odczytywano w której probówce nastąpiła całkowita hemoliza, i w zależności od tego robiono odpowiednie rozcieńczenie dopełniacza do właściwych prób B—W.

Celem uniknięcia każdorazowego obliczania miana dopełniacza posiłkowano się następującą tabelką:

Całkowita	hemoliza	w 1	probówce -	miano	dopełniacza	1:40	Na CL
„	„	w 2	„	„	„	1:33	„
„	„	w 3	„	„	„	1:24	„
„	„	w 4	„	„	„	1:19	„
„	„	w 5	„	„	„	1:16	„
„	„	w 6	„	„	„	1:13	„
„	„	w 7	„	„	„	1:11	„

Miareczkowanie dopełniacza.

PROBÓWKI I szereg	I	II	III	IV	V	VI
Na CL $0,85^0/_0$	0,85cm.^{3}	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6
Dopełniacz 1:20	0,15 „	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
Krwinki uczulone	05, „	0,5	0.5	0,5	0,5	0,5

PROBÓWKI II szereg	I	II	III	IV	V	VI	VII
Na CL $0,85^0/_0$	04,cm^3	0,35	0,3	0,25	0,2	0,15	0,1
Antygen	0,5 „	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dopełniacz 1:10	0,1 „	0,15	0,2	0,25	0,3	0.35	0,4

Badania krwi na Bordet-Wassermanna dokonywano serjami raz lub dwa razy w tygodniu, t. j. we wtorki i piątki. W początkach na każdą serję przypadało kilka surowic, później kilkanaście, obecnie na serję przypada 60—80 surowic. Każda serja była kontrolowana przez dwie surowice: a) dodatnią (++++) i b) ujemną (————), nastawianą w 2 probówkach. To też po wyjściu statywów z kąpieli, najpierw zaglądano do probówek kontrolujących i wtedy dopiero, gdy one wypadły jak należy, już ze spokojem stawiano statywy w miejscu chłodnem, aby wynik ostatecznie odczytać na 2 dzień.

Do wykonania tylu Bordet-Wasermanna zużyto:

2.120	cm.^{3}	dopełniacza
2.200	cm.^{3}	krwinek baranich
220	cm.^{3}	antygenu
150	cm.^{3}	cholestearyny
43	cm^3	surowicy hemolitycznej.

Ilość wyników dodatnich zmniejszała się proporcjonalnie do wzrostu ilości badań krwi na odczyn Bordet-Wassermanna.

Spadek wyników dodatnich zaczyna się od roku 1924, kiedy to liczba badań krwi na odczyn B-W podniosła się do 578, a liczba wyników dodatnich obniżyła się do 18,85$^0/_0$, wobec 26,54$^0/_0$ z roku poprzedniego (przy 142 badaniach).

Wogóle cyfry w procentach z pierwszych 4 lat nie mogą być w żaden sposób uważane za miarodajne, jako sprzeczne z podstawowemi elementami metody statystycznej i nie mogą służyć za wskaźnik stanu liczebnego chorych na przymiot czynnych pracowników kolejowych (mężczyzn i kobiet), ponieważ liczba badań krwi na Bordet-Wassermanna wynosiła w pierwszym roku 4, w następnych 2 latach nie sięgała 100, w roku zaś 1924 zaledwie przekroczyła tę liczbę. Następnie nie wszyscy pracownicy kolejowi chorzy na przymiot przeszli przez laboratorjum, część chorych leczyła się prywatnie, część zgłaszała się do badania krwi po przejściu leczenia i t. d. Stosunek procentowy wyników dodatnich u mężczyzn i kobiet jest prawie jednakowy, aczkolwiek liczba tych ostatnich zbadanych na odczyn B — W była prawie 4-ro krotnie mniejszą od ilości zbadanych mężczyzn.

B) Próby aglutynacyjne.

Próby aglutynacyjne zajmują po Bordet-Wassermannach 2-gie miejsce co do ilości analiz krwi i wyrażają się cyfrą 601 badań.

Każda surowica była badana jednocześnie na obecność aglutynin: 1) przeciw prątkom duru brzusznego, 2) przeciw prątkom durów rzekomych A. B. i C, i 3) przeciw prątkom odmieńca X_{19} (odczyn aglutynacyjny Weil-Felix'a).

Odczyn Widala wykonywano w 25 probówkach. 20 probówek służyło do prób właściwych, 5 zaś stanowiło kontrolę dla każdego z wyżej wymienionych szczepów bakteryjnych.

Podstawowe rozcieńczenie robiono 1 : 25, t. j. brano 0,1 surowicy badanej + 2,4 cm^3 soli fizjologicznej (0,85$^0/_0$). Rozcieńczenia tego dodawano po 0,5 cm.^{3} do pierwszych 5-ciu probówek, dopełniając do 1 cm.^{3} rozczynem soli fizjologicznej. Mieliśmy zatem w I-szej probówce rozcieńczenie 1/50. 0,5 cm.^{3} wzięte z I-szej probówki i dodane do 2-ej + 0,5 cm.^{3} soli fiz. dawało nam rozcieńczenie 1/100. 0,5^3 cm. z 2-ej do 3-ciej + sól fiz. rozcieńczenie 1/200. 0,5 cm.^{3} z 3-ciej do 4-tej + sól fiz. — rozcieńczenie 1/400. (Do próby Weil-Felixa stosowano mniejsze rozcieńczenia mianowicie 1/10 — 1/100).

Do wszystkich probówek dodawano po 0,5 cm.^{3} odpowiedniej zawiesiny bakteryjnej, poczem statywy z probówkami stawiano na 2 godziny do cieplarki (37^0) i na 10–12 godzin pozostawiano je w ciepłocie pokojowej. Odczytywano wynik.

Wynik dodatni otrzymano w 105 przypadkach (17.47$_0/^0$), w tem było 65 przypadków duru brzusznego (10.80$^0/_0$) i 40 przypadków durów rzekomych (6.66$^0/_0$).

Największa ilość przypadków duru brzusznego przypadała na rok 1926, wynosiła bowiem 24 przypadków (20,69$^0/_0$), największą zaś ilość wyników dodatnich co do durów rzekomych otrzymano w roku 1928 (16 przypadków — 13,8$^0/_0$).

Do prób aglutynacyjnych używano albo 24 godzinnej hodowli prątków durowych i rzekomo durowych A, B i C, oraz X_{19}, względnie zawiesiny sporządzonej według Fickera.

Ogółem zużyto do wszystkich prób 7 500 cm.^{3} zawiesiny.

C) Badanie morfologiczne i chemiczne krwi.

Badań krwi pod względem morfologicznym i chemicznym dokonano 543 w tem było:

1.	50	przypadków	zimnicy
2.	28	„	eozynofilii (trychinozy)
3.	8	„	białaczki a. 6 przypadków białaczki limfatycznej i b. 2 „ „ szpikowej
4.	4	„	niedokrwistości złośliwej, postępowej
5.	1	„	duru powrotnego (1923 r.)
6.	120	„	badania krwi na mocznik
7.	45	„	„ „ „ kwas moczowy
8.	65	„	„ „ „ cukier
9.	20	„	„ „ „ barwniki żółciowe
10.	2	„	„ „ „ cholestearynę

Pozatem było kilkadziesiąt przypadków niedokrwistości wtórnej itd. Powyższe cyfry, w porównaniu z ilością badań krwi na Bordet-Wasser. nie imponują wielkością, albowiem pacjenci z tego rodzaju schorzeniami w większości przypadków kierowani byli do szpitali, gdzie już wszelkie badania laboratoryjne były przeprowadzane.

Krew pod względem morfologicznym badano na ilość hemoglobiny, ilość ciałek czerwonych, ilość ciałek białych. Indeks. Stosunek białych ciałek do czerwonych. Preparat świeży (hydraemia, anisocytoza). Formuła leukocytów (po przeliczeniu 300 białych ciałek).

Preparaty utrwalano alkoholem methylowym i barwiono metodą Giemsa'y.

Azot niebiałkowy oznaczano metodą Iwona. Kwas moczowy i cholestearynę metodą kalorymetryczną Autenviretha, barwniki żółciowe według Van den Berga. Cukier metodą Mc Leaena.

Największa przeciętna ilość wszystkich analiz krwi przypada na listopad, wynosi bowiem średnio 996 badań, najniższa zaś przypada na sierpień (575) (Patrz tabelkę i wykres „Krew").

K R E W

LATA	M I E S I Ą C E											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	1	—	1	—	—	3	1	—	3	2	1	—
1921	6	2	8	9	4	13	11	12	12	15	6	2
1922	11	10	12	7	12	10	4	6	6	11	14	12
1923	24	20	19	17	17	17	10	15	14	20	25	19
7924	40	44	60	72	61	78	47	27	62	69	69	73
1925	87	50	51	48	71	48	58	65	81	81	56	67
1926	88	110	142	103	95	99	77	74	96	130	133	123
1927	123	132	130	144	177	178	121	65	148	134	144	149
1928	136	131	187	171	182	149	213	150	142	202	223	165
1929	183	194	196	178	188	209	156	161	255	270	325	175
Razem	699	693	806	749	807	807	698	575	819	934	996	782

Kał.

Ilość analiz kału za okres 10-ciolecia wynosiła 955. Kał badano przedewszystkiem na obecność jaj pasorzytów zwierzęcych, na krew utajoną, na barwniki żółciowe, stopień strawienia, rzadziej robiono t. zw. próbę Schmidta i bardzo rzadko badano kał bakterjologicznie na dury lub czerwonkę.

Do wykrywania jaj pasorzytów zwierzęcych posiłkowano się metodą Telemanna, t. j. pewną, określoną ilość kału mięszano z kwasem solnym, ekstrahowano eterem, (kłócąc zawartość próbówki), wirowano, zlewano zawartość próbówek, z pozostałości robiono 6 preparatów.

Kał na krew utajoną badano po 3 dniowej djecie bezmięsnej i bezjarzynowej, posiłkując się próbami piramidonową i benzydynową. Do wykrywania barwników żółciowych stosowano próbę sublimatową. Wynik dodatni otrzymano w 372 przypadkach (38%), ujemny w 583 przypadkach (62%).

Wynik dodatni co do obecności jajek pasorzytów zwierzęcych był następujący.

Jajka glisty ludzkiej (Ascaris lumbricoides)	znaleziono w	55	przyp.
„ „ robaczkowej (Oxyuris vermicularis)	„	5	„
„ włosogłówki ludzkiej (Trichocephalus dispar)	„	164	„
„ Tasiemca samotnego (Taeniasolium)	„	134	„
„ Brózdogłowca (Botriocephalus latus)	„	4	„

Najczęściej zatem znajdowano jajka włosogłówki ludzkiej (17%) najrzadziej jajka glisty robaczkowej (0,52%). Pasorzyt ten, jak wiadomo, składa jajka na zewnętrznej stronie kiszki odchodowej, dla

KAŁ

LATA	MIESIĄCE											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	3	—	—	1	—	—	—	2	1	1	1	—
1921	6	1	4	1	6	2	1	—	1	3	4	4
1922	2	6	7	3	7	4	3	7	3	5	4	7
1923	—	2	1	—	3	2	—	5	3	—	6	—
1924	4	3	6	10	2	3	2	1	5	2	5	5
1925	6	8	1	4	6	5	3	3	5	8	10	7
1926	10	13	7	10	11	9	9	2	13	13	21	13
1927	19	18	24	17	13	10	7	15	11	19	14	13
1928	17	20	28	17	12	15	10	15	10	17	20	25
1929	14	11	18	20	14	14	11	9	19	21	23	28
Razem	81	82	96	83	74	64	46	59	71	89	108	102

tego też łatwiej w kale znaleść całego osobnika, niż jego jajka. Często również znajdowano jajka glisty ludzkiej ($5,7^0/_0$), i jajka tasiemca ($14^0/_0$), najrzadziej jajka brózdogłówca.

Muszę również zaznaczyć, że najłatwiej stosunkowo znajduje się w kale jajka tasiemców (o ile mamy do czynienia z tego rodzaju zakażeniem). Ilość ich w kale jest bardzo znaczna, tak że prawie w każdem polu widzenia znajdujemy kilka egzemplarzy; gromadnie równie występują jajka brózdogłowca z charakterystycznemi czapeczkami. Jak widać z załączonej tabliczki i krzywej, największa ilość analiz kału przypada na listopad, najmniejsza na lipiec. Ponieważ kał na jajka pasorzytów badano metodą kondensacyjną Telemanna, zużyto do tago celu 4.775 cm. Hcl, 1910 $cm.^3$ eteru.

Treść żołądkowa.

Najmniej ze wszystkich analiz, było analiz treści żołądkowej. Ilość tych badań wynosiła za całe 10 lat 797. Postaci prawidłowych było 223 przypadków ($28^0/_0$,) nieprawidłowych 574 ($72^0/_0$).

Wśród przypadków nieprawidłowych było

412 nadkwaśności . . . $53^0/_0$.
64 niedokwaśności . . $8^0/_0$.
88 brak wolnego Hcl $11^0/_0$.

Z tego zestawienia widać, że więcej niż w połowie wszystkich przypadków badania treści żołądkowej mieliśmy do czynienia ze zjawiskiem nadkwaśności, jako cechą charakterystyczną, występującą najczęściej wśród pracowników kolejowych ze służby ruchu. System odżywiania tej kategorji pracowników gra niewątpliwie dominującą rolę w powstawaniu tego rodzaju chorób żołądka, narażając z tej racji koleje polskie na poważne straty.

Treść żołądkową badano odpowiednio do żądania lekarza: naczczo i po próbnem śniadaniu. Badanie polegało na oznaczeniu ilości kwasu solnego wolnego, ogólnej kwasoty, kwasu mlekowego, próby na krew i badania mikroskopowego.

Największa przeciętna ilość analiz treści żołądkowej przypadała na kwiecień, najmniejsza na lipiec (patrz tabelkę i krzywą „treść żołąd.").

Plwocina.

Ilość analiz plwociny na okres 10-ciolecia wynosiła 1572 badań. Plwocinę badano przedewszystkiem na obecność prątków Kocha i włókna sprężyste, rzadziej na inne elementy (grzybki, spiralle Curschmanna, kryształy Charcot-Leydena, eozynofilję i t. d.). Preparaty barwiono metodą Ziehl.-Nelssena (karbol-fuksyna), odbarwiano $5^0/_0$ rozczynem kwasu siarkowego, opłókiwano spirytusem, wodą i podbarwiano wodnym rozczynem błękitu methylenowego.

TREŚĆ ŻOŁĄDKOWA

LATA	MIESIĄCE											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IX	XII
1920	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	4	—
1921	—	—	2	4	—	1	3	1	4	3	1	2
1922	5	2	2	2	—	2	1	—	2	1	1	1
1923	—	1	1	1	—	—	3	—	—	4	—	—
1924	2	3	2	2	3	2	1	—	6	3	1	2
1925	2	2	—	2	—	—	1	3	2	5	4	15
1926	6	5	4	10	18	14	5	11	7	11	4	15
1927	13	17	24	24	18	15	9	8	11	12	20	16
1928	28	41	24	13	8	11	5	6	15	12	14	14
1929	27	7	19	29	16	14	14	12	10	14	13	10
Razem	83	78	78	87	63	59	42	42	58	68	62	73

Plwocinę badano metodą zwykłą i kondensacyjną według Uhlenhuta (5 cm³) plwociny mieszano z 15 cm³ 20⁰/₀ antyforminy, stawiano do cieplarki (37⁰) na 30, wirowano, przemywano, wodą i jeszcze raz wirowano, robiono preparaty).

Do zabarwienia preparatów zużyto 2629 cm³ karbol-fuksyny tyleż 5⁰/₀ roztworu H_2SO_4. Antyforminy zużyto 4700 cm³. Wyników dodatnich było 442 (28⁰/₀), ujemnych 1130 (72⁰/₀) Największa absolutna ilość wyników dodatnich przypada na rok 1928, najmniejsza na rok 1920. W procentach odwrotnie — w roku 1920 znaleziono prątki w 41⁰/₀, w roku zaś 1929 tylko w 23⁰/₀. Najwięcej analiz plwociny przypada na marzec, (176 badań), najmniej na sierpień (74 badań). Poczynając od sierpnia, liczba badań plwociny stale się zwiększa i we wrześniu dosięga 143 badań. W grudniu obserwujemy spadek ilości badanych plwocin, zaś w pierwszych 4-ch miesiącach roku t. j. w styczniu, lutym, marcu i kwietniu liczba analiz nie ulega wybitniejszym wahaniom, utrzymuje się jednak na dość wysokim poziomie (patrz krzywą „Plwocinę“).

Różne badania bakterjologiczne.

Pod tą nazwą rozumiemy badania bakterjologiczne wszelkich wydzielin, wydalin, posiewy, szczepionki, badania wydzieliny z cewki moczowej na dwoinki Neissera, badania owrzodzeń wenerycznych na krętki blade, badania osadów z moczu na gonokoki, na prątki kwa-

soodporne swoiste, badanie nalotów z gardła i wydzieliny z nosa na prątki błonicy (preparaty bezpośrednie i posiewy na surowicy Löfflera); badanie włosów i łusek na obecność pasorzytów grzybkowych; badanie pokarmu na prątki Kocha; badanie bakterjologiczne wody co do obecności prątków okrężnicy, bakterji chorobotwórczych itd. W ciągu lat 10-ciu dokonano ogółem 3336 badań bakterjologicznych.

Wynik dodatni otrzymano w 906 przypadkach (27%), ujemny w 2430 przypadkach (73%).

Dwoinki Neissera znaleziono w 198 przypadkach
Krętki blade (spirochety) . „ 52 „
Prątki Kocha w moczu . . „ 8 „
Prątki Löfflera . . . . . „ 48 „
Pasorzyty grzybkowe . . „ 48 „ {42 Favus, 6 liszaj strzygący}
Prątki duru brzusznego w kale „ 3 „
Prątki okrężnicy w wodzie „ 206 „
Prątki ropy błękitnej . . „ 16 „
Łańcuszkowce w ropie . . „ 37 „
Gronkowce w różnych wydziel. „ 208 „ (osad mocz., naloty z gardła it.d.)
Gronkowce we krwi . . „ 9 „
Łańcuszkowce zieleniejące we krwi w 1 przypadku

P L W O C I N A

LATA	MIESIĄCE											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	3	3	—	6	2	4	2	—	—	—	2	7
1921	—	2	4	0	2	9	3	4	3	2	7	6
1922	9	8	6	8	2	6	5	2	5	6	5	7
1923	7	8	3	11	11	8	6	8	8	10	4	5
1924	7	5	9	10	13	7	5	1	9	11	1	18
1925	17	13	16	6	11	9	12	8	8	7	7	18
1926	24	36	44	39	18	21	12	11	15	22	28	17
1927	29	29	30	29	23	16	14	6	12	21	36	12
1928	29	31	40	25	29	24	18	15	20	18	15	13
1929	36	21	22	32	23	24	12	19	19	24	39	13
Razem	161	156	178	171	134	128	89	77	99	121	143	118

Krzywa, odnosząca się do badań bakterjologicznych, wykazuje, że największa przeciętna ilość analiz bakterjologicznych przypada na sierpień i październik, najmniejsza na czerwiec. W sierpniu przeciet-

nie najwięcej było badań na dwoinki Neissera i na krętki blade, w październiku zaś wzmogła się ilość badań nalotów z gardła, badań wody, posiewów kału na dury i t. d.

RÓŻNE BAKTERJOLOGICZNE

LATA	MIESIĄCA											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	—	—	—	—	—	—	—	—	17	7	5	3
1921	—	4	2	7	5	5	9	—	6	8	17	10
1922	18	13	10	9	10	11	11	6	7	14	6	10
1923	7	11	12	15	14	8	7	6	20	32	16	11
1924	9	30	31	29	11	15	13	16	12	32	16	20
1925	26	8	17	17	21	11	18	12	14	18	14	18
1926	35	27	38	29	27	21	17	16	20	36	27	20
1927	21	24	21	25	22	25	19	41	23	33	45	33
1928	93	83	60	55	105	76	93	100	52	84	87	95
1929	71	41	56	79	56	53	77	142	81	84	78	89
Razem	270	241	237	265	271	225	264	339	256	348	311	300

Bezpośrednią wydzielinę z cewki lub osad z I-szej porcji moczu badano na dwoinki Neissera metodą zwykłą (wodny rozczyn błękitu methylenowego) i według Gramma, wydzieliny na krętki blade, z owrzodzeń luetycznych badano metodą Burri (tusz) i w ciemnem polu. Badanie na spirochety nie należy do przyjemnych i b. wdzięcznych, wymaga bowiem dużej wprawy i anielskiej cierpliwości, w dodatku wynik badania laboratoryjnego nie zawsze idą w parze z objawami klinicznemi.

Wynik dodatni otrzymano w 34%.

Ponieważ wczesne ustalenie rozpoznania (wykrycie krętków Schaudina w owrzodzeniach pierwotnych) ma dla pacjenta duże znaczenie, starano się zastosować jakąś metodę, którąby mogła do pewnego stopnia dopomódz do wczesnego postawienia rozpoznania, w przypadkach ujemnego wyniku badania co do obecności krętków bladych, bez potrzeby czekania na wystąpienie objawów wtórnych, lub na dodatni odczyn Bordet-Wassermanna. W tym celu zaczęto u wszystkich pacjentów, zgłaszających się do pracowni z owrzodzeniami pierwotnem niezależnie od badania na spirochety, badać jednocześnie krew na odczyn Biernackiego i przekonano się, że w przypadkach, kiedy owrzodzenie ma podłoże luetyczne, krew opada szybciej (bez względu na

obecność lub brak krętków), niż w przypadkach owrzodzeń pochodzenia nie kiłowego. Konkretnych wniosków stawiać na razie nie można, ze względu na niewielki materjał doświadczalny. Badania jednak w tym kierunku w dalszym ciągu trwają, a poczynione dotychczas spostrzeżenia przemawiają za tem, że metoda opadania krwinek, zastosowana w przypadkach kiły pierwotnej (ulcus), będzie miała praktyczne znaczenie.

Badania osadu moczowego na prątki Kocha dokonywano metodą zwykłą.

Do badania nalotów z gardła i wydzieliny z nosa stosowano metodę bezpośrednią i posiewy na surowicy Löfflera. Włosy i łuski na pasorzyty grzybkowe badano w stanie świeżym (włosy) i na preparatach utrwalonych, barwionych borax-methylenblau (łuski). Kał badano na podłożu Drygalskiego i Endoro. Posiewy krwi robiono na buljonie z cukrem gronowym.

Woda.

Dobra woda do picia, to naczelne hasło dzisiejszej sanitarji, to jednocześnie zasadniczy postulat medycyny zapobiegawczej.

Nie potrzeba się długo rozwodzić, że zagadnienie to ma ogromne znaczenie dla sanitarji kolejowej i jest ono przez władze sanitarne Dyrekcji należycie oceniane.

W roku 1925 pracownia chem. bakt rozpoczęła systematyczne badanie wody ze wszystkich studzien, zbiorników, kranów i. t. d, znajdujących się na terenie całej Dyrekcji Kolejowej i niezależnie od próbek nadsyłanych sporadycznie.

Ogółem w ciągu 10-ciu lat dokonano 1304 analiz wody pod względem chemicznym i bakterjologicznym.

Systematycznie zbadano wodę na linji Warszawa — Sosnowiec, Warszawa — Aleksandów, Warszawa — Kalisz i Kutno — Strzałków. Wyniki podane są na załączonej tabelce i mapce.

Na ogólną liczbę 1304 badań nie odpowiadało istniejącym przepisom pod względem chemicznym (azotyny, nadmiar amonjaku chloru, wysoka utlenialność) 430 prób (33%), pod względem bakterjologicznym (Coli) 206 prób (15%).

Razem nie odpowiadało przepisom 638 prób, t. j. 48%; powyższe cyfry, wynik ankiety, przeprowadzonej przez Wydział Sanitarny w sprawie stanu studzien w obrębie całej Dyrekcji, oraz doświadczenie 10-cio letnie upoważniają do twierdzenia, te studnie kolejowe oraz woda w tych studniach, zbadana w większości przypadków che-

Wynik analiz wody ze studzien na linji Warszawa—Sosnowiec—Aleksandrów, Warszawa—Kalisz i Kutno—Strzałków.

Rejon względnie pod rejon sanitarny	Ilość zbadanych	Nie odpowiada istniejącym przepisom pod względem		Ilość odpowiadająca przepisom	% odpowiadających
		Chemicznym	Bakterjologicz.		
Warszawa Czyste	4	3	1	—	—
Warszawa Kaliska	3	—	—	3	100
Pruszków	34	7	4	23	67
Żyrardów	22	12	8	2	9
Grodzisk	19	12	3	4	21
Skierniewice	47	18	5	24	51
Koluszki	41	23	8	10	24
Piotrków	32	17	10	5	15
Częstochowa	39	3	11	25	64
Zawiercie	13	4	3	6	46
Łazy	12	2	1	9	75
Ząbkowice	26	2	3	21	80
Dąbrowa—Gór.	10	—	3	7	70
Sosnowiec	40	25	15	—	—
Łowicz	28	19	9	—	—
Kutno	65	41	14	10	15
Konin	16	5	3	8	50
Krośniewice	4	2	—	2	50
Włocławek	23	10	7	6	27
Aleksandrów	51	6	7	38	74
Błonie	19	7	4	8	42
Sochaczew	17	5	4	8	47
Łódz—Fabr.	24	6	8	10	41
Łódź—Kal.	22	10	4	8	36
Sieradz	30	6	12	12	40
Kalisz	30	11	3	16	50

micznie i bakterjologicznie, znajdują się naogół w dobrym stanie. Studnie są przeważnie betonowe, przykryte, znajdują się w należytej odległości od miejsc ustępowych, gnojówek i. t. d. (opinja Działu Statystycznego Pań. Szkoły Hygieny, oparta na wspomnianej ankiecie).

Badanie chemiczne wody w pracowni polegało na oznaczeniu suchej pozostałości ($+ 120^0$), utlenialności (0), oznaczeniu ilości chloru (Na Cl), amoniaku ($N H_3$), azotynów ($N _2 03$), azotanów ($N_2 05$), kwasu siarkowodorowego H_2 S ($N _2 5$), kwasu siarkowego (So_3), żelaza ($Feo _2 03$) i twardości ogólnej.

Badanie bakterjologiczne polegało na oznaczeniu t. zw. Colimiana w 1 cm^3 wody, w 5 cm^3 w 10 cm^c, i 25 cm^5 oraz na badaniu osadu na prątki chorobotwórcze (dury, czerwonka).

Prątków durowych nie udało się ani razu stwierdzić w badanej wodzie, aczkolwiek w przypadkach podejrzanych próby pobierane były wielokrotnie na miejscu (Ostrołęka, Częstochowa i t. d).

Na początku 1925 r. wobec dwudziestu kilku przypadków duru brzusznego wśród pracowników kolejowych na st. Ostrołęka, laboratorjum badało wodę na miejscu, biorąc próby ze zbiorników, znajdujących się na stacji, oraz z odnogi Narwi, odległej o 5 klm. od stacji Ostrołęka, skąd tłoczy się wodę na potrzeby kolei. Badania te co do prątków durowych dały wynik ujemny.

Rzecz charakterystyczna, że aczkolwiek pracownicy kolejowi, mieszkający po obu stronach stacyi, zaopatrywali się w wodę pochodzącą z jednego i tego samego źródła, to jednakowoż wszystkie przypadki duru dotyczyły tylko mieszkańców prawej strony stacyi, co przemawia zatem, że kontakt osobisty ludzi zdrowych z chorymi był tu niewątpliwie główną przyczyną szerzenia się duru brzusznego potwierdzonego w omawianych przypadkach próbami aglutynacyjnemi. Zresztą dawniejsze poglądy na wodę, jako na przyczynę rozpowszechnienia się tyfusu, uległy ostatniemi czasy radykalnej zmianie. Woda nie jest bowiem, właściwem środowiskiem dla rozwoju prątków Ebertha, które dla swego wzrostu potrzebują conajmniej 60 mgr. substancji organicznych w litrze wody. Dur brzuszny szerzy się głównie drogą kontaktu, nie zaś przez wodę, która w przenoszeniu prątków durowych na pewne odległości gra rolę vehiculum. Dla charakterystyki przytoczę tu za Safarewiczem zestawienie Möllera, dotyczące 8042 przypadków duru brzusznego, obserwowanego w południowo — zachodnich Niemczech, w latach 1912 — 1918. Na przytoczoną wyżej liczbę przypadków w 4719 udało się z wielkiem prawdopodobieństwem ustalić przyczynę zakażenia, a mianowicie:

3646 przypadków zakażenia bezpośrednio od chorych (kontakt)
722 „ „ od zdrowych nosicieli (siewcy)
4 „ „ za pośrednictwem wody
98 „ „ „ mleka
7 „ „ „ innych artykułów spożyw.
18 „ „ „ bielizny
2 „ „ „ dołów kloacznych
15 „ „ laboratoryjnego
207 „ „ zaleczonych

Największa, przeciętna liczba analiz wody przypada na listopad, najniższa na styczeń. Liczby analiz wody w poszczególnych miesiącach roku, uwidocznione na poniżej załączonej tabelce i krzywej „woda" mają charakter czysto przypadkowy, są bowiem uzależnione od czasu wysłania przez pracownię do poszczególnych rejonów wyjałowionych butelek do wody i od terminu nadesłania prób do zbadania, nie mają więc charakteru wskaźnika pogarszania się stanu sanitarnego w niektórych miesiącach roku.

WODA

LATA	MIESIĄCE											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1920	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1921	—	—	—	—	1	—	—	—	4	3	—	—
1922	—	—	4	2	—	—	—	4	2	1	5	6
1923	—	—	—	1	—	16	2	—	12	7	—	2
1924	—	—	—	—	2	—	8	10	12	9	3	—
1925	—	—	—	2	24	4	26	34	29	16	9	24
1926	4	—	8	14	8	19	12	24	12	40	50	20
1927	4	4	20	20	18	—	6	17	17	36	34	21
1928	16	21	13	21	15	37	27	45	73	33	26	35
1929	13	15	18	17	10	14	30	24	24	44	31	26
Razem	37	40	64	81	82	90	122	248	186	189	168	125

Powietrze.

Drugiem niemniej ważnem zagadnieniem z punktu widzenia interes4w sanitarji kolejowej, to jakość powietrza w różnych pomieszczeniach kolejowych (dworce).

Dworce kolejowe, wielkie zbiorowisko ludzkie, teren stałego

przypływu i odpływu różnorodnej pod względem kultury i obyczajów rzeszy ludzkiej — to źródło wszelkich możliwości epidemjologicznych.

Nad stanem sanitarnym naszych dworców stołecznych czuwają władze sanitarne kolejowe. Władze te przez czujną i stałą kontrolę pomieszczeń dworcowych, utrzymują ich stan hygjeniczny na odpowiednim poziomie, co znajduje nawet pewien wyraz w specyalnych publikacjach na ten temat (Dr. Mojkowski).—W listopadzie 1929 r. pracownia chem.-bakter. dokonała badania powietrza pod względem bakterjologicznym i co do zawartości w niem kwasu węglowego na dworcach warszawskich. Z zagadnieniem tem wiąże się bowiem sposób odkażania tych pomieszczeń, system ich wentylacji i t. d.

Badanie przeprowadzono w przestrzeniach zamkniętych dworców warszawskich (hale, poczekalnie, bufety i t. d). Próby pobierano trzykrotnie, w różnych porach dnia. Wyniki badań, aczkolwiek dalekie od ideału, były jednak znacznie lepsze od wyników, jakie otrzymano, przeprowadzając tego rodzaju badania w celach porównawczych w przestrzeniach zamkniętych nie kolejowych. Najlepsze wyniki co do ilości bakterji i zawartości CO_2, w litrze powietrza otrzymano na dworcu Wileńskim i Wschodnim. (Patrz tabelki). Na dworcu Wileńskim tylko o godzinie 22, w bufecie kl. III-ciej. zawartość Co_2 przekraczała dopuszczalną ilość; we wszystkich zaś innych pomieszczeniach tego dworca. w których prowadzono badania ilość kwasu węglowego była prawidłową. Również i na dworcu wschodnim o godz. 22 zawartość Co_2 w litrzę powietrza była o połowę wyższa od ilości otrzymanych w godzinach rannych i popołudniowych.

Najgorzej pod zględem bakterjologicznym wypadły badania na dworcu Gdańskim, szczególniej o godzinie 22, w poczekalni (główne wejście) i w bufecie kl. I-szej; tak samo koncentracja Co_2 we wszystkich prawie pomieszczeniach tego dworca, dostępnych dla publiczności, była wyższą ponad I pro mille; wyjątek stanowiła poczekalnia i zarazem bufet k. III-ciej. oraz hala bagażowa. Na dworcu Głównym największa zawartość bakterji w litrze powietrza i najwyższe natężenie w niem kwasu węglowego otrzymano o godzinie 16-tej. ale i o godzinie 10-tej. z rana, jak również i o 22 stan powietrza co do ilości Co_2 był bardzo niezadawalniający. Zważywszy jednak na ogrom ny ruch panujący na dworcu w ciągu całej prawie doby, łatwo znajdziemy wytłomaczenie tego zjawiska. Wychodowane z powietrza na dworcach warszawskich bakterje zaliczały się przeważnie do grupy ziarniaków saprofitycznych, wytwarzających barwnik; prątków wąglika i prątków Löfflera nie stwierdzono.

Badanie powietrza pod względem bakterjologicznym i co do ilości Co_2 nie jest jeszcze u nas zbyt rozpowszechnione. Na terenie Warszawy, o ile mi wiadomo, badano powietrze w niektórych szkołach. W Wilnie — w teatrach świetlnych, w Małopolsce — w szkołach

Badanie krwi na B-W u nowowstępujących.

W połowie 1928 r. z polecenia Wydziału Sanitarnego zaczęto badać w pracowni obok moczu i krew na B-W. u wszystkich nowowstępujących, zgłaszających się do Central. Przych. Kol.

W ciągu półtora roku zbadano krew u 1088 kandydatów. Podział kandydatów w/g wydziałów:

Eksploatacyjny	414
Mechaniczny	329
Drogowy	66
Elektrotechniczny	38
Kontrola dochodów	30
Taryfowo-Handlowy	36
Osobowy	20
Finansowy	14
Ogólno gospodarczy	8
Zasobów	9
W-wa. Gł. osobowa	9
„ „ towarowa	12
Ajencja Celna	10
Biuro Wyrów.-Obrach.	3
Stacja Miejska	2
Telegrafiści	2
Koleje wąskotorowe	1
Sanitarny	1
Prawny	6
M. K	5
Obrona przeciwgazowa	1
Biuro projektów i studjów	10
Stypendyści	27
Praktykanci	35

Wynik dodatni (++++) otrzymano w 24 przypadkach (2,2%), w liczbie tej było 13 żonatych i 11 kawalerów. 5 żonatych miało po 1—2 i 3 dzieci, 8 było bezdzietnych, 14 kandydatów było w wieku lat 20—30; 7 w wieku 30—40; 3 w wieku 40—50. Najstarszy liczył lat 48, najmłodszy 23. We wszystkich 1088 przypadkach kandydaci negowali lues. Białko i elementy nerkowe stwierdzono w 9 przypadkach (0,8%).

Działalność naukowa pracowni:

Pracownia chem. bakt. powstała dla celów czysto praktycznych, wynikających z codziennych potrzeb Sanitarjatu Kolejowego. Zadaniom tym pracownia musiała sprostać, mimo braki inwentarjalne (w pierwszych latach), personalne (istniejące niestety po dziś dzień) i szczupłość lokalu.

W atmosferze dużych i wciąż wzrastających zadań praktycznych nie mogła niestety ujawniać się i rozwijać w dostatecznej mierze działalność naukowa pracowni. Mimo to udało się w ciągu lat 10-ciu ogłosić drukiem parę prac o treści następującej:

Tadeusz Stryjecki: O zastosowaniu odczynu Bordet-Gengou w zimnicy utajonej. Pol. Gaz. Lek. Tom I.

Tadeusz Stryjecki: O stosunku odczynu Bordet-Gengou w zimnicy do odczynu Bordet—Wassermanna: Pol. Gaz. Lek. Tom VIII.

Tadeusz Stryjecki: W sprawie swoistości odczynów serologicznych L. K. T. II.

Tadeusz Stryjecki; I-sze. dziesięcio lecie pracowni chem.-bakt. kolejowej w Warszawie L. K. T. III.

Sprawozdanie niniejsze wskazuje nam, że pracownia chem. — bakt. wciągu dziesięciolecia rozwijała się bardzo pomyślnie i wielostronnie.

Tempo rozwoju pracowni w dalszym ciągu niemaleje, lecz przeciwnie — wzrasta. Wyłaniają się coraz to nowe możliwości badawcze o znaczeniu praktycznem, powstają nowe zagadnienia, ważne dla sanitarji i hygieny kolejowej, urzeczywistnienie jednak których stwarza pewne, nader pilne potrzeby i konieczności, do których w pierwszym rzędzie należy zaliczyć.

1) powiększenie personelu

2)· powiększenie pracowni

3) prenumerata pism fachowych i kupno koniecznych dzieł i podręczników, niezbędnych przy pracy laboratoryjnej. O koniecznościach tych nie potrzeba nikogo przekonywać. Realizacja ich zapewni pracowni *normalne* jej funkcjonowanie i utrzymanie poziomu badań laboratoryjnych na wysokości wymogów współczesnej nauki. Należy jeszcze dodać że, pracownia nie imponuje wprawdzie wielkością, urządzeniem, liczbą personelu, lecz sumy wykonanej pracy w ciągu lat dziesięciu wstydzić się nie potrzebuje.

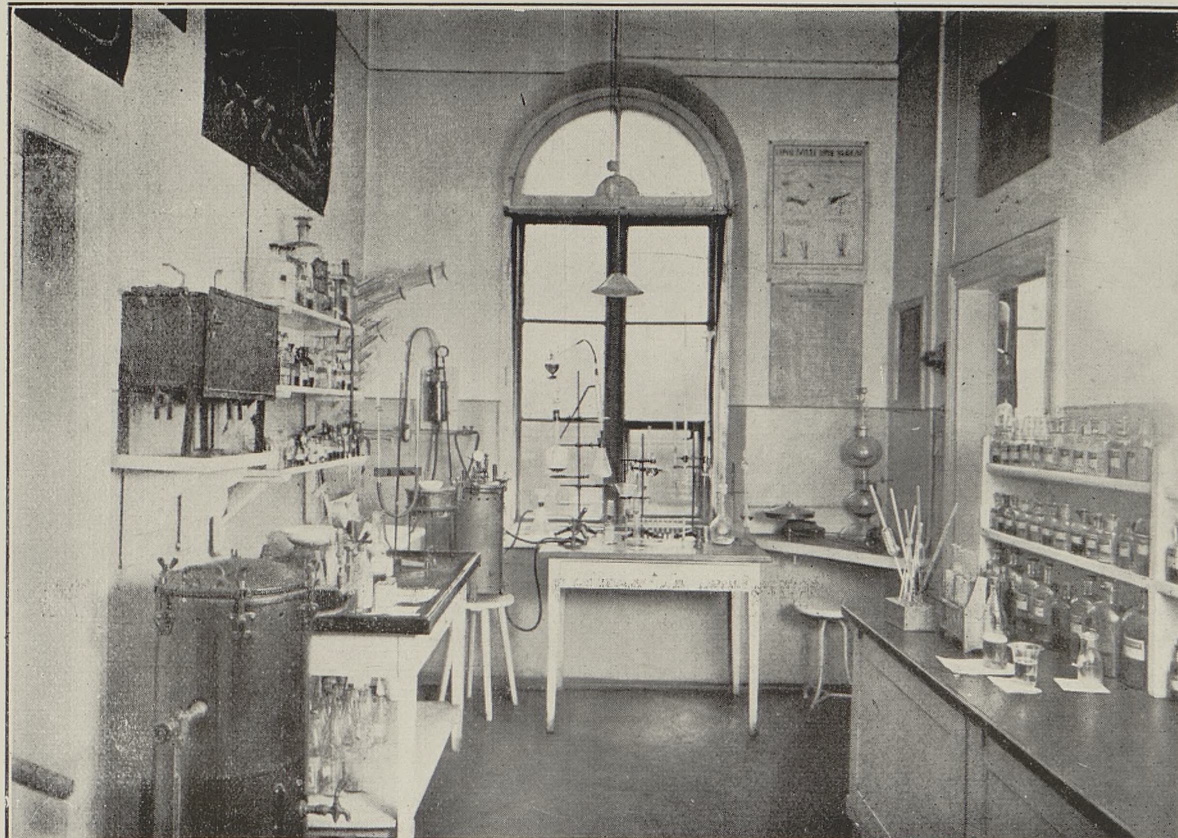
✕ ✕ ✕

Badanie powietrza co do zawartości kwasu węglowego w litrze, w obrębie dworców warszawskich.

Czas pobierania prób	WARSZAWA GŁÓWNA				WARSZAWA GDAŃSKA					WARSZAWA WILEŃSKA					WARSZAWA WSCHODNIA				
	Główna hala	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie	Poczekalnia	Hala bagażowa	Bufet kl. I	Poczekalnia bufet kl. III	Przeciętnie	Przychodzący	Odchodzący	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie	Główne wejście	Poczekalnia kl. I	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie
Godz. 10 z rana	1,24	1,643	1,98	1,621	1,4	0,81	1,2	0,88	1,072	0,52	0,71	0,59	0,8	0,655	0,546	0,662	0,566	0,693	0,882
Godzina 16	1,725	2	2,42	2,048	1,8	0,86	1,6	0,9	1,29	0,48	0,91	0,98	0,99	0,84	0,662	0,699	0,672	0,759	0,698
Godzina 22	1,623	1,09	1,20	1,304	1,94	0,7	1,81	1,1	1,39	0,62	0,81	0,91	1,2	0,885	1,14	1,119	1,346	1,62	1,396
Przeciętna dzienna	1,529	1,59	1,86	1,656	1,71	0,77	1,53	0,96	1,25	0,573	0,81	0,823	0,99	0,76	0,782	0,83	0,861	1,034	0,942

Bakterjologiczne badanie powietrza co do ilości bakterji w litrze, w obrębie dworców warszawskich

Czas pobierania prób	WARSZAWA GŁÓWNA				WARSZAWA GDAŃSKA					WARSZAWA WILEŃSKA					WARSZAWA WSCHODNIA				
	Główna hala	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie	Poczekalnia	Hala bagażowa	Bufet kl. I	Poczekalnia bufet kl. III	Przeciętnie	Przyjazdowy	Odjazdowy	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie	Główne wejście	Poczekalnia kl. I	Bufet kl. I	Bufet kl. III	Przeciętnie
Godz. 10 z rana	195	175	185	185	265	140	270	425	275	80	130	45	55	77	60	665	35	115	218
Godzina 16	465	390	240	365	675	80	295	85	285	180	235	85	190	172	180	95	70	55	100
Godzina 22	275	200	190	221	2055	235	1080	140	857	10	285	136	85	126	105	145	105	130	101
Przeciętna dzienna	311	255	205	324	998	151	548	216	472	90	218	85	111	125	115	301	70	98	138

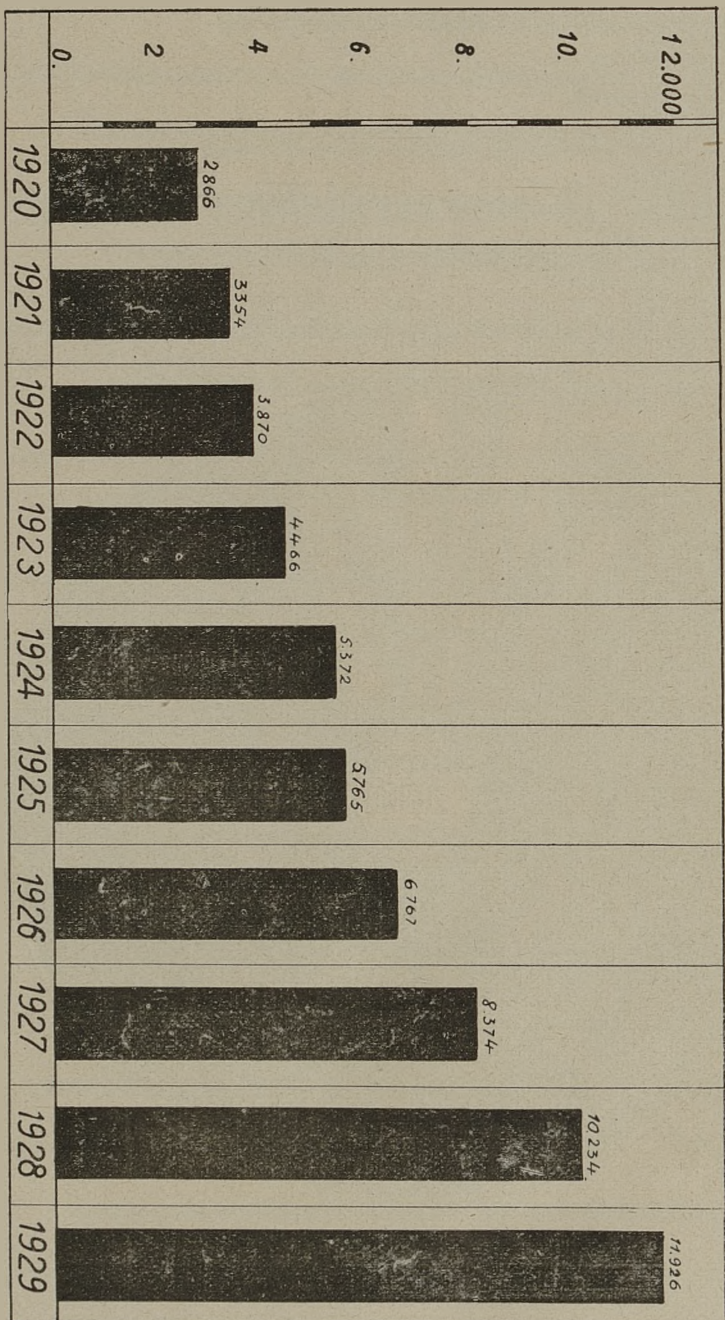


Pokój do badań chemicznych.



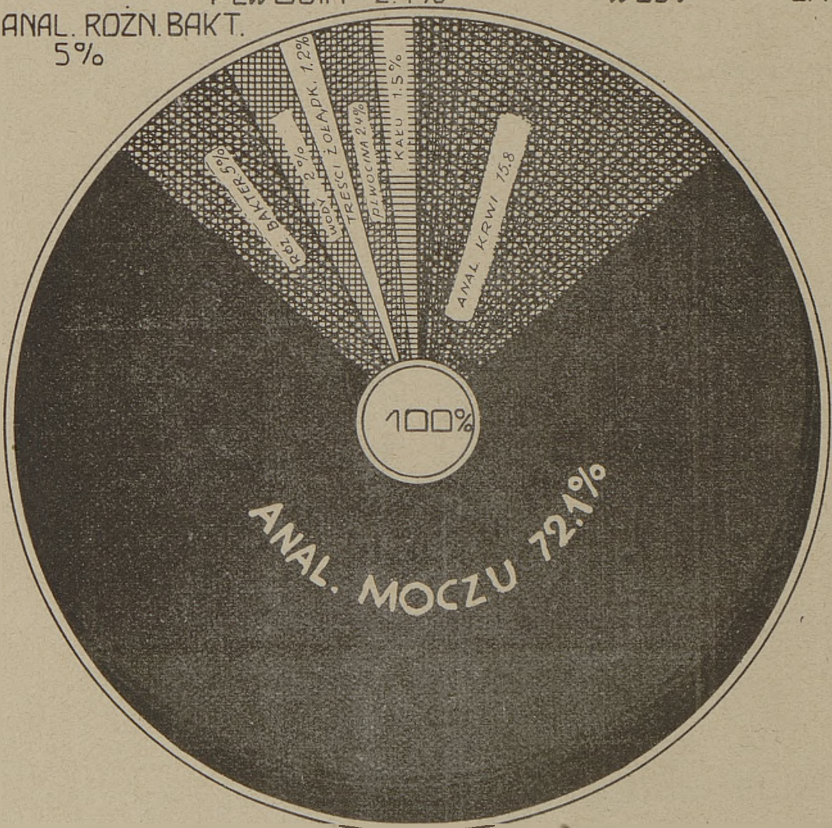
Pokój do badań bakterjologicznych.

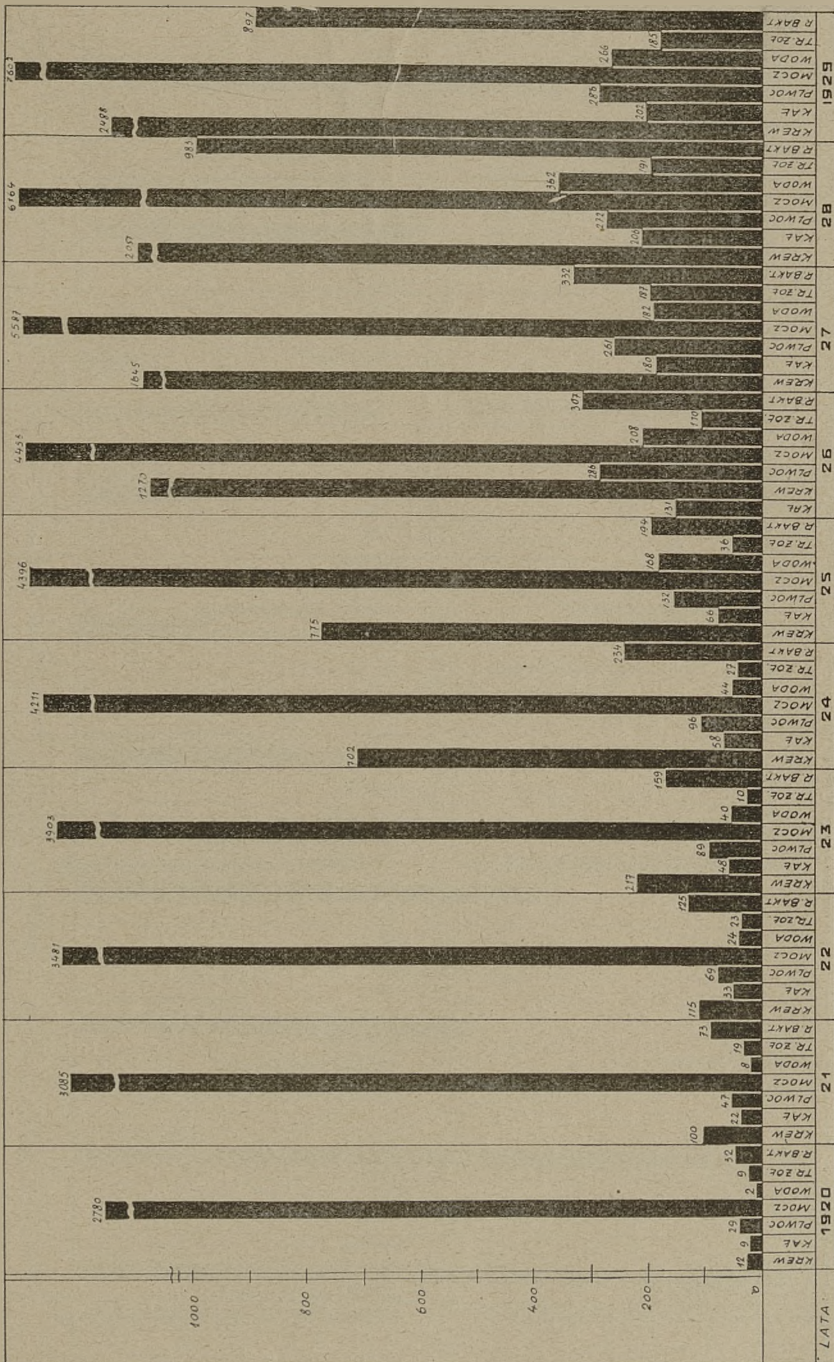
WYKAZ OGÓLNEJ ILOŚCI ANALIZ, DOKONANYCH w PRACOWNI CHEM.-BAKTERJOL.
WYDZ. SANIT. OKR. DYR. KOLEI PAŃSTW. w WARSZAWIE, w OKR. I-GO DZIESIĘCIOLECIA



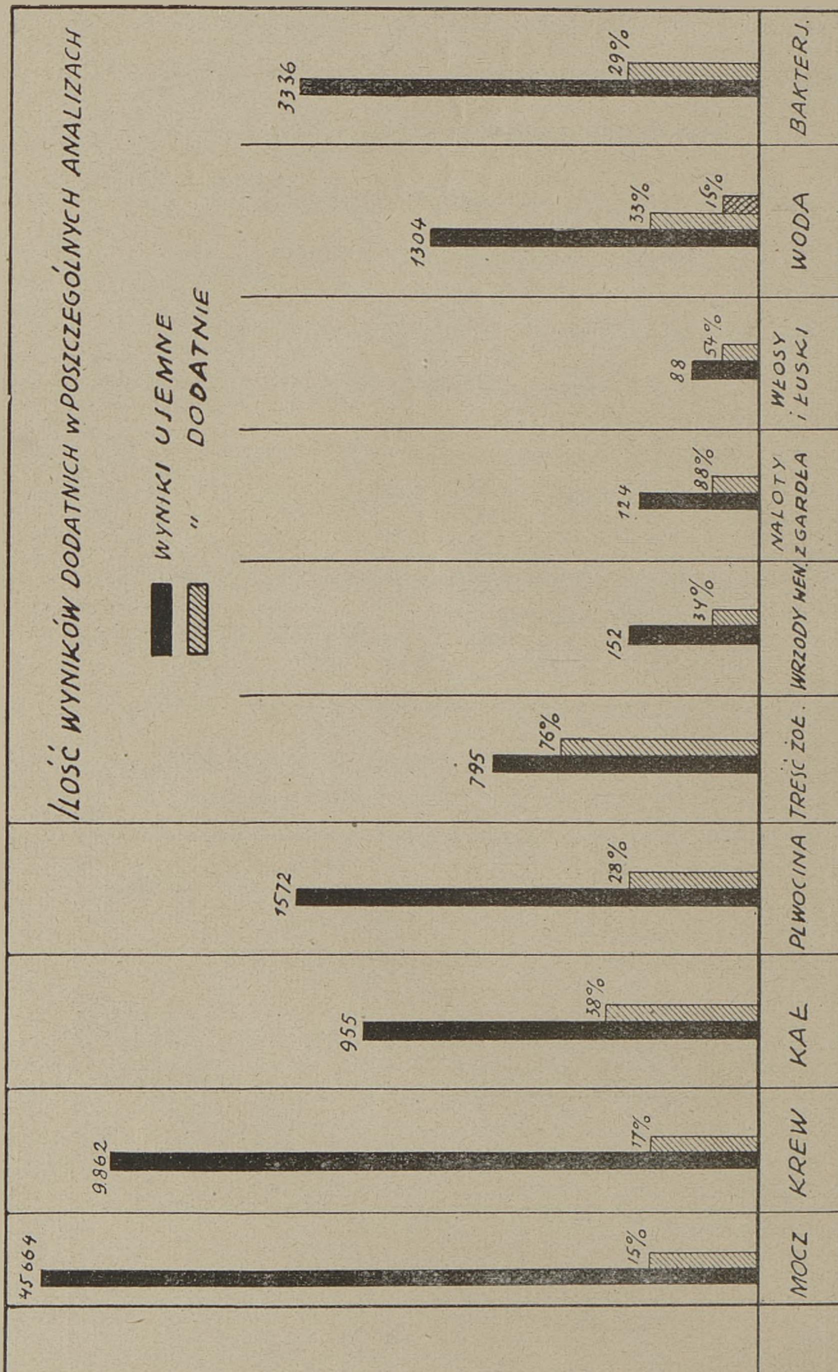
STOSUNEK % POSZCZEGÓLNYCH ANALIZ ZA OKRES 10 LAT

ANALIZY MOCZU	= 72.1%	ANALIZY KAŁU	= 1.5%
" KRWI	15.8%	" TR. ŻOŁĄDK.	1.2%
" PLWOCIN	2.4%	" WODY	2.%
ANAL. RÓŻN. BAKT.	5%		

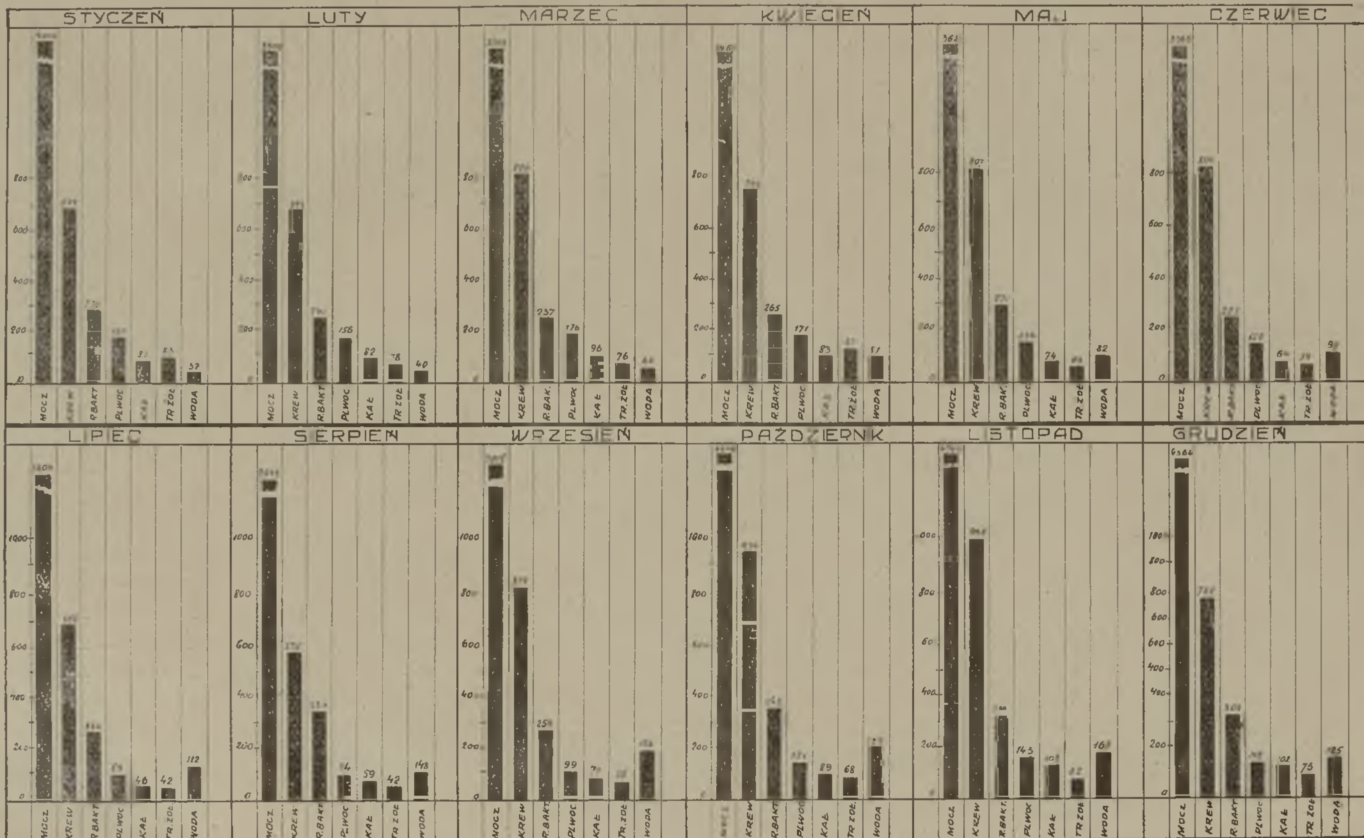




Ilość poszczególnych analiz według lat

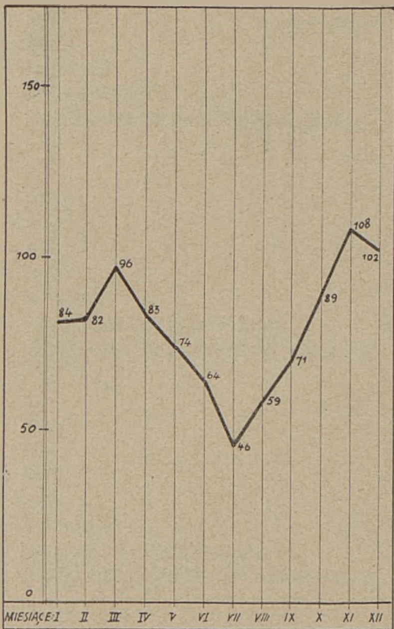

ILOŚĆ WYNIKÓW DODATNICH w POSZCZEGÓLNYCH ANALIZACH
WYNIKI UJEMNE
" DODATNIE
45664
15%
MOCZ
9862
17%
KREW
955
38%
KAŁ
1572
28%
PLWOCINA
795
76%
TREŚĆ ŻOŁ.
152
34%
WRZODY WEN.
124
88%
NALOTY Z GARDŁA
88
54%
WŁOSY I ŁUSKI
1304
33%
15%
WODA
3336
29%
BAKTERJ.

Przeciętna ilość poszczególnych analiz według miesięcy za okres 10-cio letni

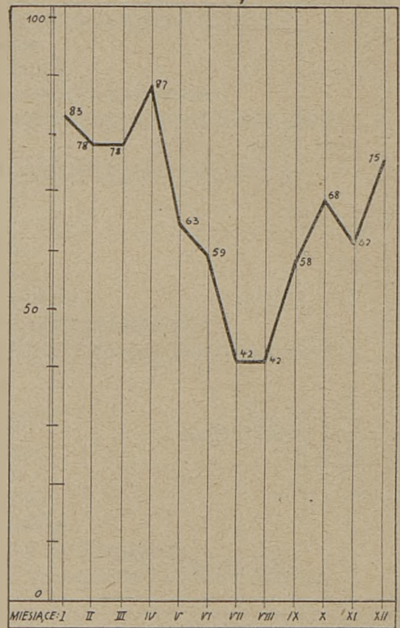


Średnia miesięczna dla poszczególnych

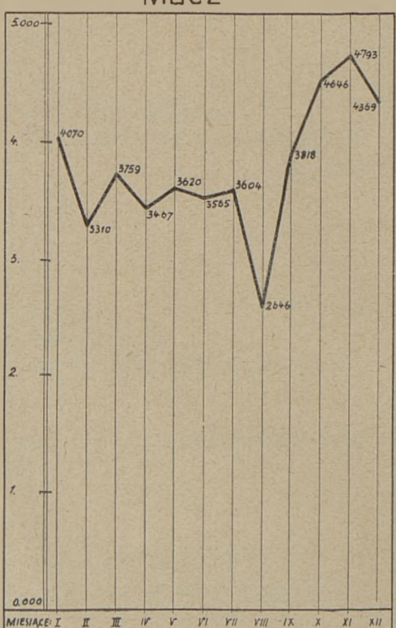
KAŁ



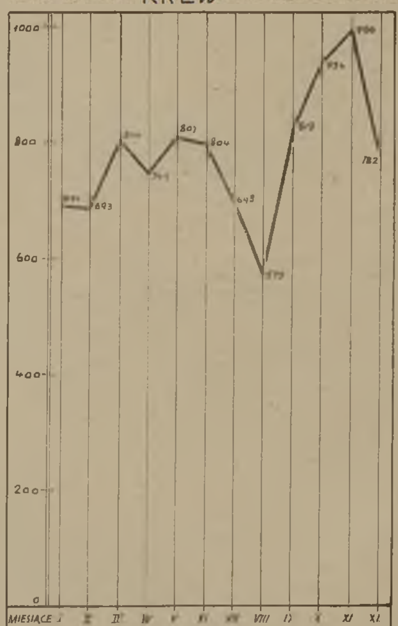
TREŚĆ ŻOŁĄDKOWA



MOCZ

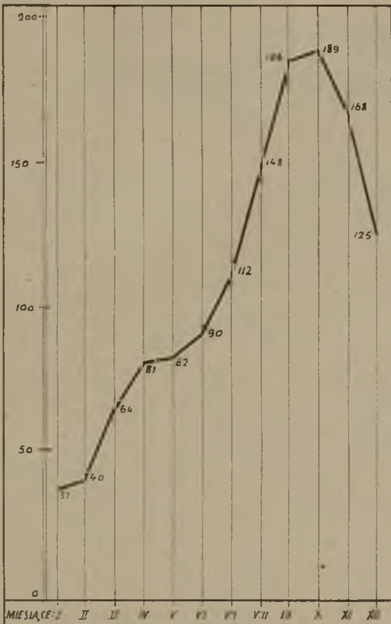


KREW

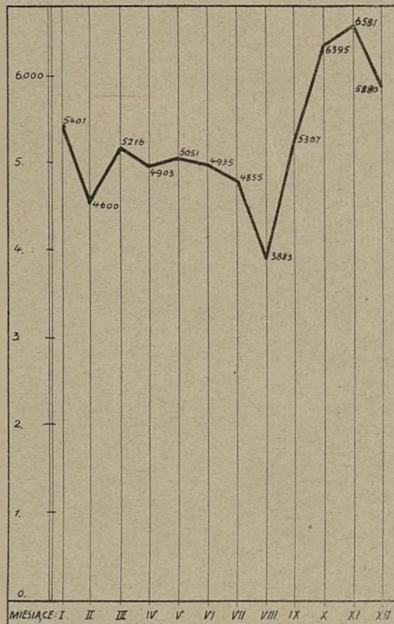


analiz za okres 10-ciu lat

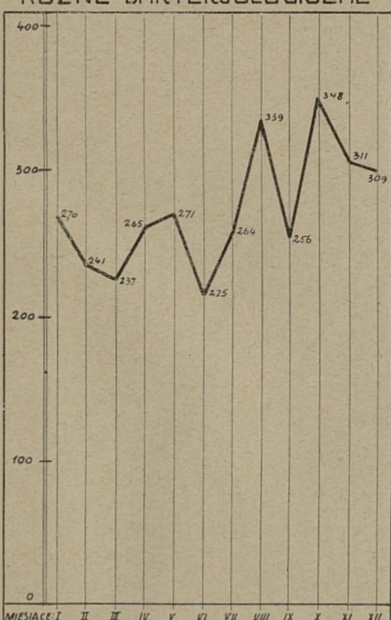
WODA



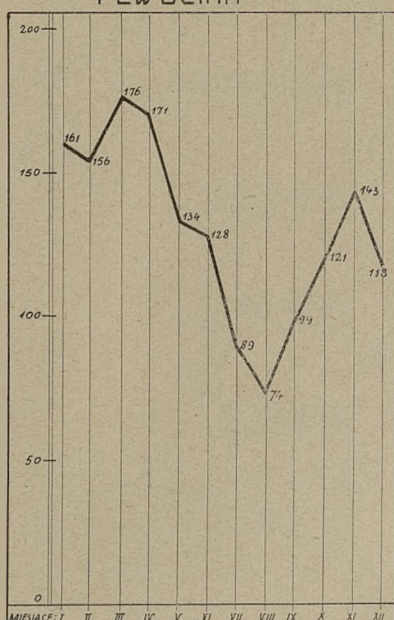
ŚREDNIA DLA WSZYSKICH ANALIZ



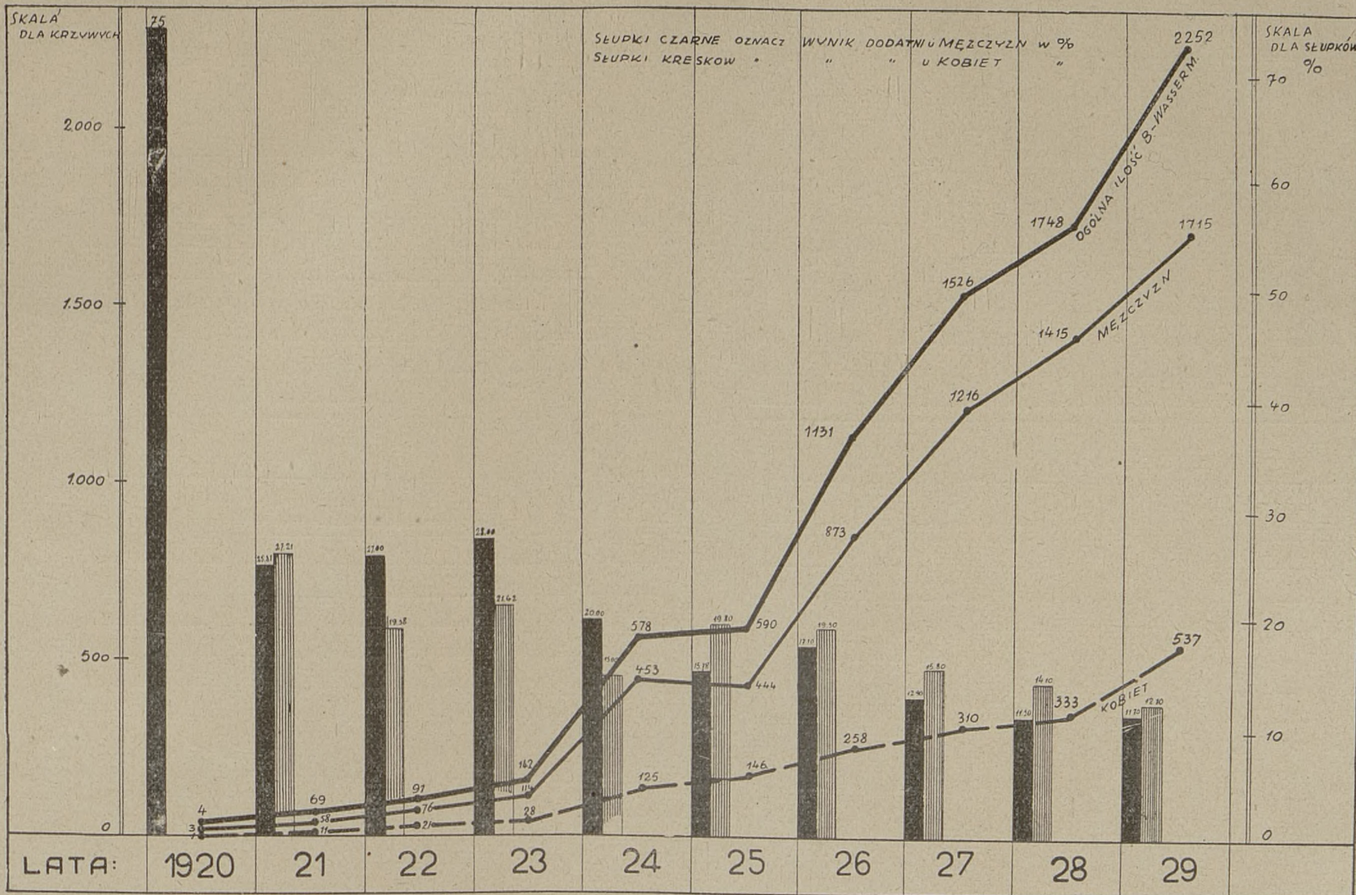
RÓŻNE BAKTERJOLOGICZNE

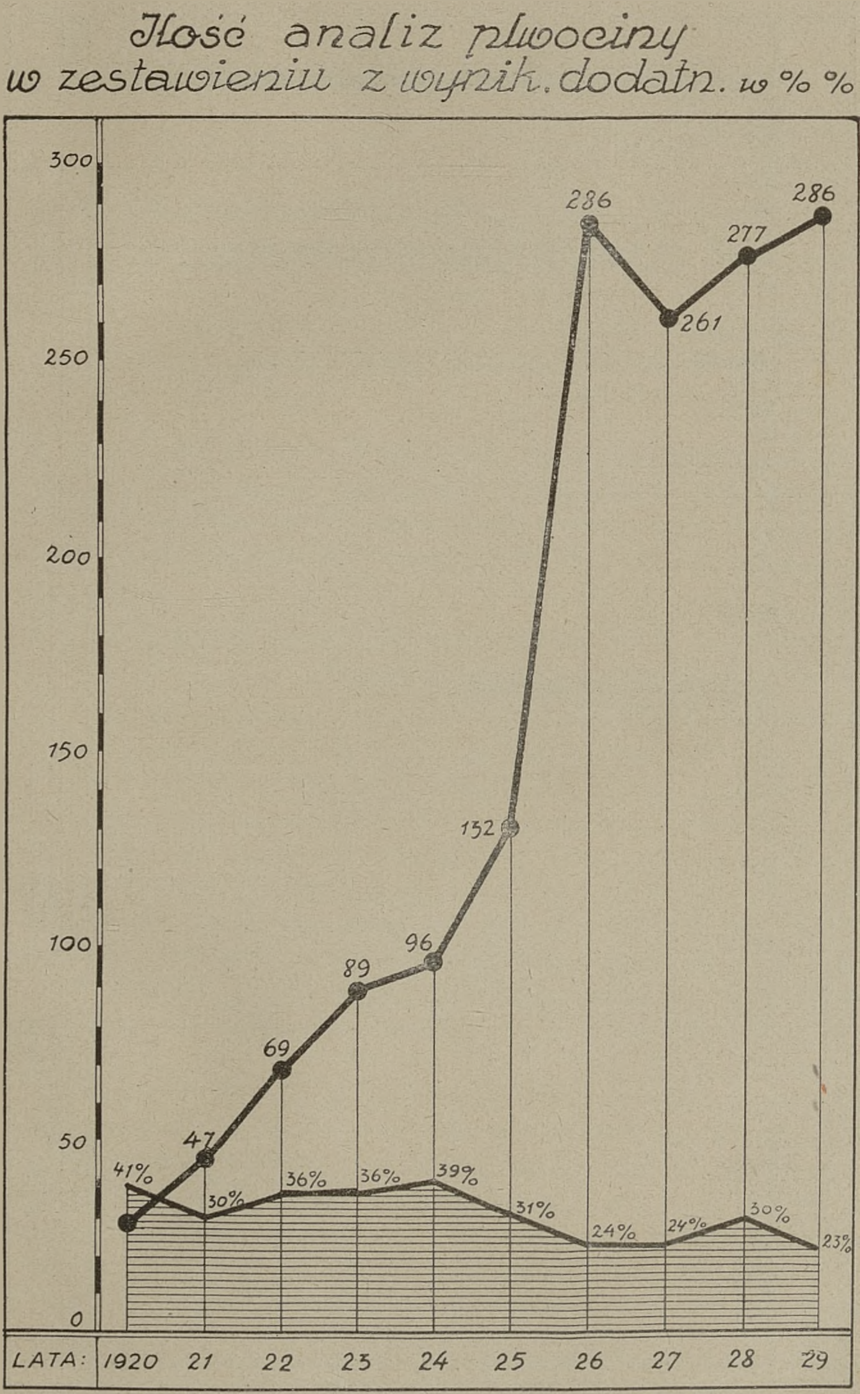


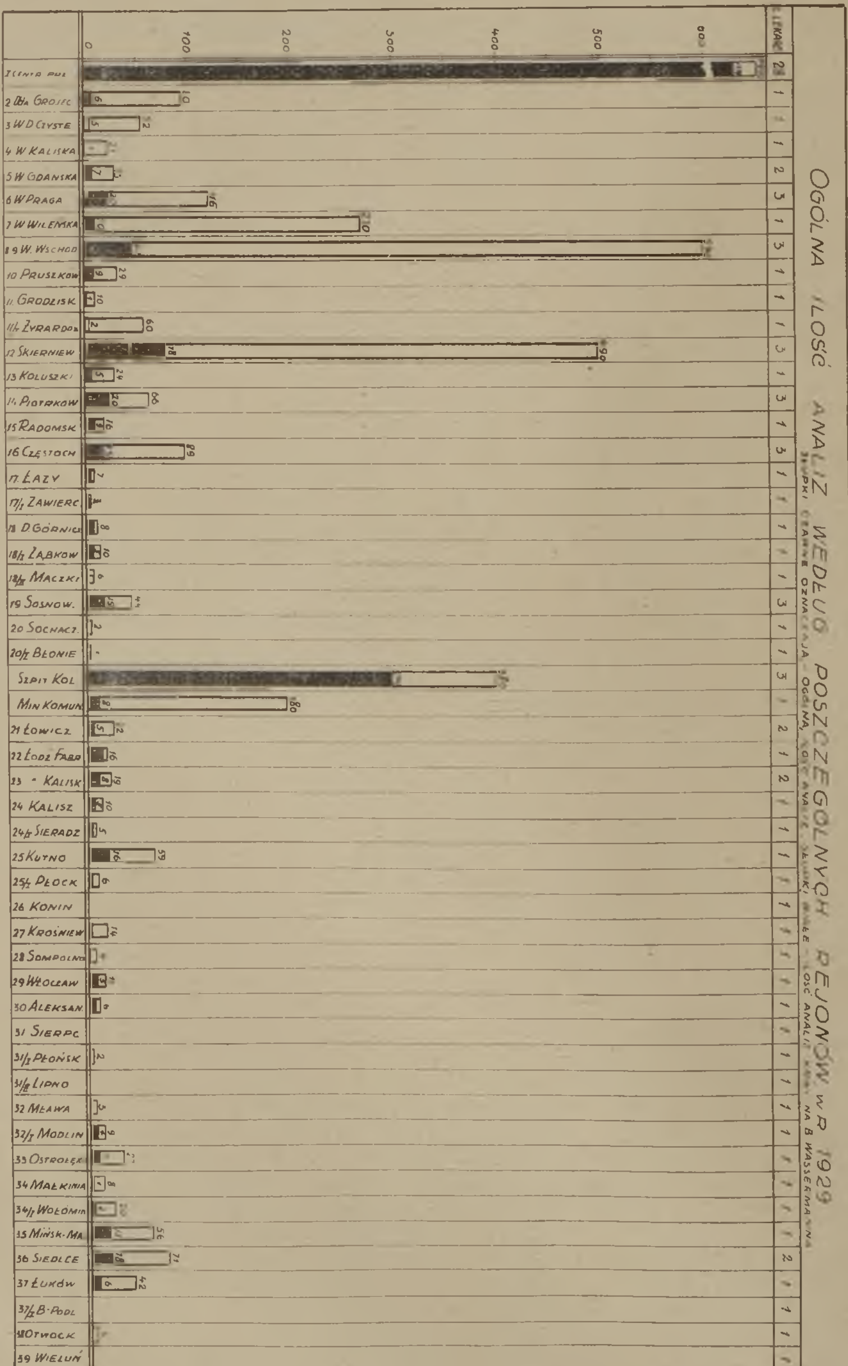
PLWOCINA



Wzrost analiz krwi na Bordet-Wassermanna i procent wypadków dodatnich u mężczyzn i kobiet




Ilość analiz plwociny
w zestawieniu z wynik. dodatn. w %%
300
250
200
150
100
50
0
286
277
261
286
132
96
89
69
47
41%
30%
36%
36%
39%
31%
24%
24%
30%
23%
LATA: 1920 21 22 23 24 25 26 27 28 29


OGÓLNA ILOŚĆ ANALIZ WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH REJONÓW W R 1929
0
100
200
300
400
500
600
1 CENTR. PUL.
2 Ofa GROJEC
3 W D CZYSTE
4 W KALISKA
5 W GDAŃSKA
6 W PRAGA
7 W WILEŃSKA
8 9 W. WSCHOD
10 PRUSZKÓW
11 GRODZISK
11½ ŻYRARDÓW
12 SKIERNIEW
13 KOLUSZKI
14 PIOTRKÓW
15 RADOMSK
16 CZĘSTOCH
17 ŁAZY
17/1 ZAWIERC
18 D GÓRNICZ
18/1 ZĄBKOW
18/2 MACZKI
19 SOSNOW.
20 SOCHACZ.
20/1 BŁONIE
SZPIT KOL
MIN KOMUN
21 ŁOWICZ
22 ŁÓDŹ FABR
23 - KALISK
24 KALISZ
24/1 SIERADZ
25 KUTNO
25/1 PŁOCK
26 KONIN
27 KROŚNIEW
28 SOMPOLNO
29 WŁOCŁAW
30 ALEKSAN.
31 SIERPC
31/1 PŁOŃSK
31/2 LIPNO
32 MŁAWA
32/1 MODLIN
33 OSTROŁĘK
34 MAŁKINIA
34/1 WOŁOMIN
35 MIŃSK-MA
36 SIEDLCE
37 ŁUKÓW
37/1 B-PODL
38 OTWOCK
39 WIELUŃ

O usprawnieniu pracy i poprawie bytu lekarzy rejonowych*)

podał

Dr. EDWARD HANKE, lek. rejonowy Dyr. Katowickiej

Referat wygłoszcny na Zjezdzie Zrzeszenia w Katowicach d. 9.IX-30 r.

Zrzeszenie Lekarzy Kolejowych, Koło Katowickie przedkłada V-mu Zjazdowi Lekarzy Kolejowych w Katowicach następujące tezy, uchwalone na Walnem Zebraniu Koła, a zmierzające do zracjonalizowania pracy Lekarza rejonowego oraz do poprawy jego bytu materjalnego.

I. Postulaty dążące do usprawnienia pracy biurowej lekarza rejonowego.

Jedynem zadaniem Lekarza rejonowego jest leczenie chorych kolejarzy i ich rodzin, troska o należytą, profilaktykę oraz dbanie o hygienę dworców i urządzeń kolejowych. Praca piśmienna lekarza rejonowego jest zatem tylko o tyle uzasadnioną i pożyteczną, o ile ściśle łączy się z określonem zadaniem. Praca piśmienna, która nie przynosi korzyści zdrowiu pracowników oraz nie wpływa na poprawę higjenicznych stosunków kolei jest wręcz szkodliwą, ponieważ uszczupla czas lekarzowi, który winien poświęcić choremu.

Wychodząc z powyższego założenia, uważamy za konieczne, aby poczyniono następujące uproszczenie w pracy piśmiennej lekarza rejonowego:

Zniesienie obowiązku wypełnienia kart porady, przez lekarzy a wprowadzenie na to miejsce kartotek. Wobec tego, że lekarz rejonowy ma stałą liczbę pracowników, przydzielonych do niego pod względem opieki lekarskiej, a pracownicy ci pozostają zwykle pod jego opieką przez całe lata, nie jest racjonalne w każdym wypadku wypełniać karty porady, których odszukiwanie nastręcza wielkie trudności. Tak samo nieracjonalne jest prowadzenie księgi chorych,

*) Dyskusja nad powyższym referatem została przeprowadzona na zebradelegatów Zrzeszenia, który odbył się w Warszawie dn. 30/XI 1930 r.

w której lekarz stale musiałby na nowo wpisywać nazwisko i personalja chorych. Dla każdego pracownika i każdego członka jego rodziny winien Lekarz posiadać osobną kartę kartoteczną, co umożliwiłoby na orjentowanie się jednym rzutem oka we wszystkich przebytych chorobach. Notatki takie nabrałyby nadzwyczajnej wagi przy przyjmowaniu pracowników na etat.

B. Zniesienie sprawozdań miesięcznych. Zważywszy: a) te dane statystyczne, podawane w sprawozdaniach miesięcznych, dotyczące tak ilości odbytych konsultacyj, wizyt, przekazów do specjalistów etc., jak i zestawienia ilościowe poszczególnych chorób, nie odpowiadają nawet w przybliżeniu stanowi faktycznemu,

b) że nie posiadają one wartości praktycznej ani naukowej dla władz kolejowych, a liczby ogólnych dni zwolnień z pracy, ilość przekazanych do szpitali, ilość nieszczęśliwych wypadków władze kolejowe otrzymać mogą od miejsc służbowych oraz szpitali, uważamy prawozdanie miesięczne za zbędne.

C. zniesienie sprawozdań o stanie sanitarnym pogotowia ratunkowego. Zdaniem naszem sprawozdania te są zbyteczne, bo wystarczają notatki lekarzy, robione w książeczkach kontrolnych, znajdujących się w skrzynkach opatrunkowych. Lekarz uwagi swoje zapisuje już raz w „księdze sanitarnej" miejsca służbowego. „Sprawozdanie" jest tylko odpisem z księgi sanitarnej. W wypadkach, gdzie lekarz stwierdził nadużycie lub większe braki, winien wysłać specjalny raport, dla którego żaden formularz nie jest potrzebny.

D. Zniesienie karty stanu zdrowia w formie obecnej a zastąpienie jej książeczką badań lekarskich. Karta stanu zdrowia, którą lekarz rejonowy wypełnić musi przy badaniu nowoprzyjętych pracowników oraz przy badaniu kandydatów na stanowisko, wymagające większej sprawności fizycznej, lub przy przejściu pracowników na etat wymaga od lekarza stałego, bezcelowego *powtarzania anamnezy* (strona 1) oraz pewnych danych, nieulegających zmianie, wzrost, obwód klatki piersiowej. Zawiera ona przeszło 60 pytań, których załatwienie wymagałoby w każdym wypadku conajmniej godzinnego badania, gdy tymczasem lekarz rejonowy w okresach, wyznaczonych do badań, załatwić musi dziennie kilka do kilkunastu badań pracowników. Scisłość badania, do której chcieli doprowadzić autorzy wspomnianego formularza, cierpi właśnie z powodu jego przewlekłości, ponieważ lekarz który traci zbyt dużo czasu na pisanie, jest zmuszony ograniczyć czas badania. W miejsce dotychczasowych kart stanu zdrowia należałoby, zdaniem naszem, wprowadzić książeczkę badań lekarskich, na której pierwszej stronie znajdowałaby się fotografja

właściciela i daty personalne, co uczyniłoby zbędnem wymagane dotychczas podpisywanie fotografji przez lekarza oraz wypełnianie wzoru P. K. P. serja V str. 10. Na drugiej i następnych stronach mieściłaby się obecnie obowiązująca karta zdrowia, uproszczona o conajmniej połowę pytań, a w dalszym ciągu następowałyby wzory do dalszych badań, mające wyłącznie rubryki 1) data ponownego badania, 2) zmiany chorobowe, zmniejszające sprawność fizyczną pracownika, 3) wynik badania wzroku i słuchu, 4) czy z zapisów w kartotece wynika, że pracownik chorował w czasie od ostatniego badania na choroby, mogące zmniejszyć jego sprawność fizyczną, na jakie choroby i jak długo, 5) czy często był niezdolny do pracy.

E. Zaprowadzenie jednego formularza „decyzji lekarza" na przeciąg całej choroby. Nie jest słuszne, aby lekarz urzędnikowi, będącemu niezdolnym do pracy, wystawiał co kilka dni nowy egzemplarz „decyzji lekarza". Należałoby wprowadzić nowy wzór karteczki, na której można by przedłużać wrazie konieczności okresy zwolnienia chorego pacjenta.

II. Postulaty, dążące do poprawy bytu lekarza rejonowego.

Z dwóch systemów opłacania lekarza, spotykanych na terenie Rzeczypospolitej, system opłaty jednostkowej, czyli opłaty za każdą czynność lekarską doprowadza często lekarzy do poligramazji i psuje ubezpieczonego, którego nieusprawiedliwione roszczenia wobec Kasy gwałtownie się zwiększają i niezawsze są odpierane przez lekarza, skazanego na łaskę pacjenta. System drugi opłaty ryczałtowej, bez uwzględnienia dokonanej pracy zniechęca lekarza i przytępia w nim poczucie obowiązkowości. Dobre strony obydwóch systemów, a więc: wzmożenie pilności lekarza, wypływające z opłaty jednostkowej, oraz podniesienie pewności siebie, które daje opłata ryczałtowa, można, zdaniem naszem, urzeczywistnić jedynie przez wprowadzenie systemu skombinowanego przez racjonalne połączenie obydwóch sposobów zapłaty. Postulatem naszym jest więc opłata ryczałtowa w połączeniu z wynagrodzeniem specjalnem za niektóre bardziej odpowiedzialne i uciążliwe czynności, a mianowicie za: *a) pomoc położniczą, b) wizyty nocne, c) wyjazdy do chorego, d) badanie stanu zdrowia pracowników według form. serji 8 Nr. 11, e) badania perjodyczne; f) badania komisyjne, g) badania wypadkowe i inwalidzkie.* Ad a) Lekarz, prowadzący poród, ponosi odpowiedzialność za życie dwojga osób, za szczęście rodzinne. Kierowanie porodem stawia duże wymagania fachowości, intelektowi i przytomności umysłu lekarza, a jednocześ-

nie połączone jest z wielkim wysiłkiem fizycznym. Objęcie takiej czynności ryczałtem praktycznie doprowadza do tego, że lekarz unika tak gwałtownego obciążenia i, mając zawsze za sobą słuszne argumenty, przekazuje rodzącą do szpitala, przez co Wydział Sanitarny ponosi znacznie większe wydatki, niż gdyby zapłacił lekarzowi specjalne wynagrodzenie za pomoc akuszeryjną, jak to czynią inne Kasy Chorych.

Ad b) Lekarz, którego służba co do czasu nie zna ograniczenia, potrzebuje koniecznie odpoczynku nocnego. Nie chce uznać tego pacjent, który w zrozumiałym zresztą egoizmie pragnie mieć przy sobie lekarza. ile razy uzna to ze swego punktu widzenia za potrzebne. Lekarz ma znów swój punkt widzenia na konieczność i pilność swej pomocy, to też najczęściej kolizje, wynikające między lekarzem a pacjentem, odbywają się właśnie na tle porad nocnych. Zadowolenie chorego stoi i stać powinno na naczelnem miejscu w lecznictwie, ale zadowolenie to będzie tem większe, im bardziej zadowolony jest także i lekarz.

Ad c) Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że lekarz ryczałtowo opłacany niechętnie zmniejsza swe zasoby materjalne, by móc udzielić porady choremu w miejscowości, do której za bezpłatnym biletem kolejowym dostać się nie może. Lekarz taki ma uczucie, że sam ze swoich środków dopłaca, ażeby drugiemu wyświadczyć dobrodziejstwa swej sztuki. Stąd łatwo kolizje i częsta szkoda dla zdrowia pacjenta.

Ad d), e), f), Sumienne przeprowadzenie badania kolejarzy zajmuje lekarzowi niezmiernie dużo czasu, a jest łatwo zrozumiałe, że pospiesznie i powierzchownie przeprowadzone badania pociągają za sobą ciężką szkodę dla interesu służby. Dobre wynagrodzenie skłoni lekarza, by znalazł odpowiednio dużo czasu poza godzinami przyjęć dla tych orzeczeń, co podniesie sprawność kolejnictwa i wynagrodzi wielokrotnie władzom kolejowym wydatek.

Ad g) Wszyscy pracownicy są obowiązkowo ubezpieczeni od wypadków nieszczęśliwych oraz od niemocy i płacą na te cele swoje udziały w myśl obowiązujących ustaw. To też załatwianie spraw wypadkowych i inwalidzkich jest nie tyle rzeczą Zarządu Kolei, ile prawnych instytucyj ubezpieczeniowych. Opłacanie orzeczeń inwalidzkich należy do kasy emerytalnej, zaś orzeczeń wypadkowych do analogicznych instytucyj. Wskazujemy na fakt, że większość lekarzy rejonowych od dłuższego czasu wzbrania się wydawać orzeczenia emerytalne z tego powodu, że Kasa Emerytalna wynagrodzeń nie płaci, mimo, że do obowiązku tego sama się przyznaje.

Uwagi i zastrzeżenia Wileńskiego Koła Zrzeszenia Lek. Kol. do referatu Koła Śląskiego „O usprawnieniu pracy i poprawie bytu Lekarzy Rejonowych“

podał

Dr. BRONISŁAW ŻEBROWSKI

Lekarz rejonowy Dyr. Wileńskiej

Referat Śląskiego Koła uważa za jedyne zadanie lekarza rej leczenie chorych kolejarzy i ich rodzin, troskę o należytą profilaktykę, oraz dbanie o hygjenę dworców i urządzeń kolejowych; pracę piśmienną, która nie przynosi korzyści zdrowiu pracowników i nie wpływa na poprawę hygjenicznych stosunków kolei — uważa za wręcz szkodliwą.

Tak stawiając sprawę, Koło Śląskie zapomina zupełnie o potrzebie i znaczeniu rejestracji, sprawozdań i statystyki sanitarnej dla celów lecznictwa, profilaktyki, administracji i organizacji medycyny kolejowej, niezbędnych zresztą w każdej gałęzi działalności społecznej, dowodzić potrzeby której byłoby truizmem. Kwestja postawiona przez Koło Śląskie jest stara i zarazem wiecznie nowa. Zjazdy lekarzy kolej. dawnych kolei rosyjskich bardzo dużo uwagi i pracy udzielały kwestji uproszczenia, usprawnienia sanitarnej pracy piśmiennej, rejestracji i sprawozdań, nigdy nie mogły jednak usunąć lub odrzucić ich potrzebę i zdjąć ten ciężar z lekarzy rejonowych. Pamiętając te prace i wysiłki, mające na celu usprawnienie i ulżenie lekarzom kol. tej napozór żmudnej, jakby bezcelowej pracy i rozpatrując porównawczo to co było dawniej nawet przy istnieniu polskiego kolejnictwa w zaraniu—z obecnie ustanowionemi i ustalonemi normami sprawozdań i pracy piśmiennej na polskich kolejach, trzeba przyjść do bardzo pocieszającego wniosku, że *system rejestracji, sprawozdań i statystyki rejonowej, szpitalnej i lekarzy specjalistów, zaprowadzonej przez Wydział Sanitarny Min. Komunikacji — jest nadzwyczaj prosty, sprawny, celowy, pozbawiony balastu, o ile tylko można łatwy do wykonania — jednem słowem bliski do doskonałości.*

Jeżeli przypomniemy sobie, że niedawno przy przyjęciach ambul. chorych trzeba było robić mniej lub więcej szczegółowe adnotacje w 7 — 9 różnych miejscach, to obecnie adnotacje w 2 — 3 miejscach najlepiej potwierdzają wyżej powiedziane.

Wobec tego *postulaty koła* Śląskiego do usprawnienia pracy biurowej lekarza rej., mające swoją rację, jak wszelki przyczynek do ulepszenia dobrego, *w większości są albo nieaktualne w danej chwili, albo niemożliwe do przyjęcia w całości, bez dodatków, zmian i zastrzeżeń.* W szczególności:

Punkt A (I): Koło Katowickie proponuje zniesienie obowiązku wypełniania kart porad przez lekarzy i proponuje wprowadzenie na to miejsce *kartotek* Uwaga Koła Śl. co do kart porad jest zupełnie słuszna, jednak nie na czasie, bo karty porady są od paru lat zupełnie zniesione w dyrekcji Wil., a zapewne i w innych. Był to system uciążliwy pod każdym względem. Jednak ponieważ karta porady była jednocześnie dokumentem, stwierdzającym prawo i rodzaj prawa na korzystanie z pomocy lekarskiej kolejowej — zniesienie kart porad czyni lukę w tej sprawie, ułatwiając korzystanie z medycyny kolej. osobom nieuprawnionym, lub narażając lekarza na wydanie nieprawnych dokumentów naprzykład zleceń dla szpitali dla dzieci, które przekroczyły wiek, dla pracowników kontraktowych i t. p. Dowodów tożsamości osoby młodsze, dzieci nie mają, ilość i imiona dzieci pracowników niewiadome lekarzowi, korzystanie zaś ze spisów osób, upoważnionych do leczenia się i mających być dostarczanemi przez stosowne wydziały, jest wprost uciążliwe i niewykonalne.

Wyżej opisaną niedogodność i lukę — mogłyby wypełniać *legitymacje sanitarne familijne* w postaci biletu czy książeczki, wydawanej raz nazawsze dla pracownika, do której byłby wpisany pracownik, i stanowisko jego służbowe, członkowie jego rodziny z wymienieniem lat, którym przysługuje pomoc lekarska.

Kwestja wprowadzenia *kartotek* jest nie nowa, miała i ma swoich zwolenników, gdyż kartoteka t. j. *osobista sanitarna karta* jest cenny dokument — historja stanu zdrowia pracownika, ważna, dla oceny zdrowia przy przenoszeniu go na etat, przy oględzinach w komisjach i innych wywiadach o pracowniku.

Jednak prowadzenie takich kartotek w praktyce nasuwa wiele trudności, jak nagromadzenie się ich, trudności odszukania, niszczenie się z czasem, pozostawanie zbędnych wskutek śmierci i normalnego upływu pracowników i wiele innych. Trudności te naturalnie mogą być usunięte przez udzielanie w każdem ambulatorjum oddzielnej osoby z personelu pomocniczego dla prowadzenia i utrzymywania

w porządku kartotek. Przy szczupłości etatów na naszych kolejach, przy istnieniu punktów lekarskich, gdzie niema pomocniczego personelu — cała sprawa z kartotekami, może zrobić się wielkim ciężarem dla lekarzy i w końcu upaść. Brak odpowiednich etatów właśnie psuł tę sprawę na kolejach rosyjskich.

Wobec tego Koło Wileńskie stoi na tym punkcie widzenia, że *uznając dobre strony systemu kartotek, nie należy forsować ich wprowadzenia do chwili możności uzyskania odpowiedniego personelu pomocniczego.* Przytem *kartoteki winny być* zaprowadzone z wyżej wymienionych względów *tylko dla pracowników.*

Wobec tego, że posługiwanie się kartotekami dla celów statystyki jest trudne, że odwiedziny chorych w mieszkaniu i przyjęcia ich przez specjalistów unikną wpisywania ich do kartotek, ewentualnie, że kartoteki, nie będą obejmować członków rodzin pracowników, — księgi ambulatoryjne powinny pozostać mniej więcej w obecnym ich stanie, dającym możność otrzymania wszelkich statystycznych danych. *Dla rozwiązania wielu kwestji jedna kartoteka byłaby niedostateczna — niezbędna jest jednoczocześnie i księga ambulatoryjna.*

Punkt (II) B.

Wychodząc z założenia, że obecne miesięczne sprawozdania lekarzy rej. jakoby nie odpowiadają stanowi faktycznemu i nie posiadają wartości praktycznej i naukowej — referat Śląskiego Koła wymaga zniesienia sprawozdań miesięcznych.

Jeżeli sprawozdania są takie, jak je kwalifikuje referat, to świadczy, źe sprawozdania są robione niedbale, fikcyjnie — czego w żadnym razie być nie powinno — i prawdopodobnie nie wszędzie sprawozdania lekarzy rej. zasługują na podobną kwalifikację. *Koło Wileńskie uważa, że obecnie wymagane miesięczne sprawozdania lek. rej. obejmujące, jeden jedyny druk* (serja S. N. № 32) *są bardzo łatwe do wykonania, uproszczone do maximum, może zbyt uproszczone, bo nie obejmują oddzielnych ważnych zachorzeń infekcyjnych, działalności akuszeryjnej, liczby szczepień ochronnych, zabiegów chirurgicznych małych, liczby recept, wyjazdów na linję i straconych godzin.* Sprawozdanie to, zawierając ważne dane o działalności danego rejonu, jak ilość dni zwolnień, skierowań do szpitali, ogólnej liczby zakaźnych chorych i inne, pozwala administracji w odpowiedni sposób ustosunkować się do danego rejonu i może mieć znaczenie naukowe przy opracowaniu specjalnych rodzajów zachorzeń jak kiła, gruźlica, reumatyzm, traumatyzm, zachorzenia psychiczne, alkoholizm. Brak, naprzykład, w sprawozdaniach danych o akuszeryjnej działalności, uniemożliwia opracowanie kwestji pomocy akuszeryjnej

na kolejach. Układ niektórych grup chorób zasłużył na słuszną krytykę w referacie d-ra Hanke.

Wogóle sprawozdania miesięczne powinny być nawet rozszerzone stosownie do wymagań momentu, z wydzieleniem pewnych zachorzeń.

Każdy zjazd lekarzy kolejowych winien postanawiać — jaka kwestja ma być zbadana i postawiona na następny zjazd czy zjazdy — i dla danego zachorzenia czy zjawiska patologicznego powinny być wprowadzane albo oddzielne karty rejestracyjne, albo oddzielna rubryka w istniejącym szemacie sprawozdania. Roczne sprawozdania powinien wykonywać lekarz sanitarny. Zniesienie sprawozdań miesięcznych wymagałoby innego systemu — naprzykład zaprowadzenia kartek rejestracyjnych na każdą pierwszą wizytę chorego, odsyłanych do sanitarnego lekarza, jako materjał statystyczny, czyli nowego obciążenia lekarza rejonowego.

Punkt (III) C:

„Zniesienie sprawozdań o stanie sanitarnym Pogotowia Ratunkowego".

Sprawozdania te wymagane 2 razy na rok nie obciążają zbyt lekarza, tymczasem zmuszają go faktycznie do oględzin pogotowia, a zatem powinny być zostawione, natomiast zapisy w „Księdze Sanitarnej" miejsca służbowego, zdaje się byłyby zbędne.

Punkt (IV) D:

„Zniesienie karty stanu zdrowia w formie obecnej, a zastąpienie jej książeczką badań lekarskich".

Obecnie istniejący druk (S. Nr. 8) *do badań nowowstępujących i przeniesionych na etat nie można nazwać uciążliwym, a pytania w nim zawarte zbędnemi.*

Zbadanie i odnalezienie zmian patolog. u badanego musi być wykonane. Lekarz musi tylko odpowiadać szczegółowo na punkt, odpowiadający znalezionym objawom chorobowym; reszta pytań jest tylko formalna i odpowiedź na nie jest krótka „tak"—„nie", podpisanie fotografji chyba nie warte jest robienia z tego kwestji. Wypełnienie całej karty nie zajmie więcejponad 5 minut, razem z badaniem 10.

Za to zupełnie *słusznem byłoby wyrzucenie kilku pytań jako powtarzających to samo; i uzupełnienie istniejących kart stanu zdrowia rubryką na wypadek ponownego badania, zawierających 5 pytań* jak proponuje Koło Katowickie.

Punkt (V) E:

„Zaprowadzenie jednego formularza „Decyzji Lekarza" na przeciąg całej choroby".

Koło Katowickie, stawiając to żądanie — nie wskazuje jak to

wykonać. Druk San. 4 dla zwolnień na czas choroby jest łatwy, prosty do wypełnienia i wyczerpujący. *Żądanie Koła Katowickiego co do rozszerzenia jednego blankietu na przeciąg całej choroby jest słuszne.* Koło Wileńskie proponuje, aby *druczek ten miał jeszcze oderwalny kupon, na którym lekarz uwiadamia urząd o pierwszem zwolnieniu i odsyła do urzędu. Sam druczek z tą samą adnotacją o zwolnieniu zostaje u chorego, na drugiej stronie odnotowuje się następne zwolnienia*, zatem chory zwraca go po zakończeniu leczenia swojej władzy. *Istniejące formularze dla sprawozdań lekarzy specjalistów* (S Nr. 33) *i szpitali* (S Nr. 34) *też są do możliwych granic uproszczone i nieuciążliwe, ograniczając się do najniezbędniejszych danych.* W blankietach sprawozdań miesięcznych lekarzy rej. i szpitali jest stronica dla uwag i wniosków, w której ma się możność zwrócić uwagę na kwestje ważne, życiowe biegu ich działalności.

W drugiej części swego referatu Koło Śląskie przechodzi do „postulatów, dążących do poprawy bytu lekarza rejonowego". Koło Katowickie, dążąc do poprawy rzeczywiście nienormalnie niskiego, nieindywidualizowanego jakościowo i ilościowo wynagrodzenia lekarzy rej. — znajduje wyjście w opłacie ryczałtowej w połączeniu z opłatą jednostkową — to jest wynagrodzeniem specjalnem za niektóre bardziej odpowiedzialne i uciążliwe czynności, jak to pomoc położnicza, wizyty nocne, wyjazdy do chorego, badania stanu zdrowia pracownika nowowstępującego (form. 8), badania perjodyczne, badania komisyjne, badania wypadkowe i inwalidzkie.

Koło Wileńskie uważa, że pomimo słuszności ogólnej postulatów Koła Śląskiego *postulaty te nie mają szans na jakiekolwiek uwzględnienie i praktyczne polepszenie bytu lekarza.* Lekarz kolejowy formalnie jest urzędnikiem, pracownikiem kolejowym, który jak każdy inny, przyjmując to stanowisko, zgadza się na spełnianie wszystkich funkcyj, jakich zażąda od niego władza w zakresie fachowości w granicach ogólnych norm i praw funkcjonarjusza kolejowego. W zakres obowiązku lekarza rejonowego wchodzą wszystkie wymienione w postulatach Koła Śląskiego czynności i wiele innych, jak naprzykład, dozór sanitarny. Nawet popularyzacja wiadomości hygienicznych, walka z alkoholem i t. d.

Możliwość polepszenia bytu lekarza kolejowego, który pracując nad wszelką normę czasu, we dnie, w nocy, w dnie powszednie i świąteczne, na miejscu i na szlaku, w ambulatorjum lub szpitalu i w domu chorego, z wyzyskaniem jego kwalifikacji od najwyższych do najniższych — możliwości takiej trzeba szukać w innej płaszczyźnie — mianowicie *w wynagrodzeniu lekarza za pracę poza godzino-*

wą, nadliczbową i nocną, przewyższającą normy ogólne urzędnicze i za czynności dodatkowe, nadzwyczajne. Wynagrodzenie to powinno być wypłacane ryczałtowo w postaci dodatku funkcyjnego do poborów i wynosić od 10 do 25⁰/₀, zależnie od ilości i jakości tej nadliczbowej pracy.

Oprócz tego postulatu Koło Wileńskie całkowicie dołącza się do postulatów wystawionych w roku bieżącym w łącznym memorjale kolegów inżynierów, prawników i lekarzy do Ministra Komunikacji o osobnym dodatku cenzusowym dla pracowników o wyższym cenzusie naukowym, które to żądanie memorjał określa na 250 zł. miesięcznie.

Badania inwalidzkie i wypadkowe, zupełnie słusznie twierdzi referat Koła Śląskiego, winny być opłacane przez instytucje ubezpieczeniowe, gdyż wykraczają za obręb kolejnictwa.

W sprawie celowego zorganizowania pracy piśmiennej Lekarzy Rejonowych P. K. P.

Dr. MARJAN GIMŻEWSKI
Lekerz rejon Dyr. Wileńskiej

Mając przed sobą pracę Sz. Kolegi D-ra Hanke w № 3—4 „Lekarza Kolejowego" — „Celowe zorganizowanie pracy piśmiennej Lek., Rejonowych" oraz Tezy Koła Śląskiego „O usprawnieniu pracy i poprawie bytu lek. rejonowych" — odczyt tegoż p. D-ra Hanke na V Zjezdzie Lek. Kol. w Katowicach, mam możność na propozycję Koła Wileńskiego wypowiedzieć się rówież w tej sprawie i na tenże temat, który poruszył Dr. Hanke. Zastrzegam, że b. daleki jestem od krytyki istniejących i podanych już do użytku służbowego przepisów i form druków oraz sposobów prowadzenia aktów, gdyż dobrze wiemy, jak to jest trudne wypracowanie i skoordynowanie wszelkiej zbiorowej pracy z przystosowaniem się do prawnych przepisów i pracy innych wydziałów tegoż kolejnictwa, uważam jednak że 10-letnia z górą nasza praca lekarzy rejon. na P.K.P. dała nam możność wyrobić i swe poglądy na istniejące sposoby pracy i prawo wypowiedzieć je, mając na celu usprawnienie naszej pracy na korzyść kolejnictwa.

Uzupełniając wykaz pracy piśmiennej lek. rejonowych, przytoczony przez D-ra Hanke (str. 37, № 3 — 4 „Lekarz Kolejowy" za 1929 r.) nadmieniam, że na terenie Dyr. K. P. w Wilnie praca piśmienna Lek. Rejon. obejmuje obowiązek:

1) prowadzenia Księgi Chorych, 2) wypisywanie „decyzji“ do urzędów, 3) wypisywanie przekazów do specjalistów (z wypisywaniem odręcznie prawa na przejazd do Wilna); 4) wypisywanie zleceń do szpitala, (z wypisywaniem prawa na przejazd), 5) wypełnianie druków kart stanu zdrowia badanych (Serja S № 11), 6) to samo — kart badania perjodycz., 7) sporządzanie sprawozdań o ruchu chorych (druk S 32, miesięczne), 8) zestawienie kwartalne, 9) zestawienie roczne, 10) Sporządz. sprawozdań o stanie sanit. terenu budynków, i taboru kol. rejonu (druk 39, pół roczne), 11) Sprawozd. o pogot. ratunk. (druk. 41, pół roczne), 12) doraźne spisywanie pierwszych orzeczeń lek. o stanie poszkodow. wskutek nieszczęśl. wyp. w 2-ch egz.: do Urzędu i do S., (druk № 17), 13) doraźne spisywanie „orzeczeń po wypadku“ (po zakończ. leczeniu) w 2-ch egz.: do Urzędu i do A, 14) przesyłanie zawiadomień o zakaźnych (i wenerycznych) chorobach do powiatow. lekarzy, 15) wykazy zmian inwentarza przychodni — kwartalnie (druki Z № 23 i Z № 24), 16) nadzór nad spisywaniem sprawozdań apteczki kolejowej (codzienne i miesięczne) 17) prowadzenie księgi kasowej o wpłatach do apteki rejonu za leki (pismo S 1928 r. 25/VIII № 3025), 18) sporządzanie list płacy personelu rejonu (uposaż. i ryczałtów), 19) sporządz. wykazów miesięcz. o chorobach urlopach i przynależności do Związków — personelu rejon. lek., 20) wykazy miesięczne wydanych kwitów przesyłkowych (przebiegi wagonu sanitar. lub przesłanie pakow. od leków do składnicy), 21) sporządzanie pism — ewent. protokółów o niedokładnościach sanitarnych (do poszczeg. Urzędów, odpisy do S.), 22) wpisywanie do zeszytów stanu zdrowia personelu bufetowego poszczególnych stacji (co miesiąc), 23) rachunkowość za pranie bielizny, rach. opału, 24) stwierdzanie podań pracowników o wypłatach połogowego, pokarmowego, za okulary, 25) spisywanie orzeczeń o stanie zdrowia na podaniach o pożyczki, 26) spisywanie protok. Komis. Rejon. Lek (Serja S — № 14 i S № 18).

Oprócz tego wydawanie świadectw do szkół o chorobach dzieci kolejarzy i świadectw o szczep. ospy oraz załatwianie korespondencji przesyłanej z innych Urzędów i Dyrekcji w rozmaitych sprawach; treść pism do Urzędów bywa często tak skomplikowaną, że pomoc felczera zupełnie nie jest wystarczającą.

Przytaczając powyżej wykaz obowiązkowej pracy piśmiennej lekarza rejonowego mogę nadmienić (jako curiosum), że potrzeba załatwienia wyżej wyszczególnionej piśmiennej pracy spowodowała w r. 1930 w jednym z rejonów Dyr. Wil. od dnia 1/I do dnia 27/XI wyekspedjowania zgórą 1000 №-ów pism, przy ilości otrzymanej ko-

respondencji za tenże okres czasu 630 №-ów (liczba „decyzji" jako też i przekazów do specjalistów — oddawanych na ręce chorym w liczbę 1000 nie wchodzi).

Z przytoczonych danych jasno wypływa niezbędność potrzeby uproszczenia pracy piśmiennej lekarzy rejonowych, aby więcej energji i czasu mogli poświęcić lecznictwu i najzupełniej trzeba się zgodzić ze słowami p. D-ra Hanke, że źle będzie „gdy lekarz przekształci się w pisarka".

Godząc się zupełnie z opinją Koła Katowickiego w niektórvch punktach, przytoczonych w tezach Koła Śląskiego, konkretnie, co do poszczególnych punktów mógłbym wypowiedzieć opinję członków naszego Koła. Mianowicie co do punktu *A* tez Koła Śląskiego: *Zniesienie obowiązku wypełniania kart porady i wprowadzenie kartotek*". to wobec zniesienia k. porady, księga chorych winna pozostać, gdyż jest to jedyne źródło, z którego lekarz czerpie wszelkie dane potrzebne, jak dla wykazów sprawozdań tak również i dla spraw, potrzebujących wyjaśnienia, często po kilku latach na skutek zapytania rozmaitych Urzędów i Dyrekcji; a materjał w tych księgach jest ściśle odnotowany chronologicznie. Księga chorych jest jednocześnie dowodem — rzeczowym pracy lekarza.

Zaprowadzenie kartotek pożądane, lecz chyba dla samych tylko pracowników (nie członków rodzin), stan zdrowotny rodzin mógłby być wpisywany do innej księgi typu jednak uproszczonego i z alfabetem i stronicą dla każdego nazwiska, jak to miało miejsce w niektórych klinikach. Wyrobienie (wzoru) kartoteki (dla samych pracowników) potrzebowałoby uzgodnienia z projektem, który mogliby podać Naczelni Lekarze i Rejonowi po wspólnem opracowaniu.

O ile by były wprowadzone kartoteki, lub książeczki dla każdego pracownika, to byłoby niezbędne wyjaśnienie sposobu przechowywania ich (w Urzędzie czy też u S. R.).

Do punktu B.

Całkowite zniesienie sprawozdań miesięcznych nie uważałbym za pożądane, wobec tego, że jak S., tak również Dyrekcja oraz Ministerstwo Komunik. bezwzględnie zechcą mieć dane o stanie zdrowotnym i wydajności pracy jak robotników tak i danych dla porównania pracy S. R. w poszczególnych rejonach.

Jednak jest pożądane uproszczenie rozłożenia poszczególnych rubryk (na druku № 32) chociażby w kierunku pionowym bez użycia liczników i mianowników.

Co do punktu C.

Zniesienie kart stanu zdrowia (w formie obecnej druk serja S 11) nie podzieliłbym zdania kol. Hanke — całkowicie uważałbym jednak za niezbędne uproszczenie rubryk tego druku — zmniejszeniem rubryk dla odpowiedzi, oraz dodaniem w końcu rubryk badania perjodycznego tegoż pracownika (o ile by nie były wprowadzone „Książeczki“ z takiemiż rubrykami).

Co do punktu E.

Podzieliłbym opinję kolegi Hanke, lub uważałbym za potrzebę dla uproszczenia wprowadzenie kart na wzór t. zw. „biletów na uzyskanie pomocy lek. (dawna serja Wil. Dyr. O № 3) co miało miejsce w Dyr. Wil. — karty te miały zmniejszoną ilość rubryk.

Co do sprawy postulatów, dążących do poprawy bytu S. R. to wobec tego, że lekarze Dyr. Wil. (rejonowi i szpitalni) są zaszeregowani do pewnej kategorji płac (VII-VI) a wypisywanie opłat i obliczanie za rozmaite czynności (nocną pracę, za połogi, uczestniczenie w komisjach i t. p.) wymagałoby jeszcze większej straty czasu na spisywanie list płacy i obliczanie godzin, uważałbym, że tak rejonowi jak i szpitalni lekarze kolejowi powinni by otrzymywać rekompensatę w formie dodatku funkcyjnego.

Walka z alkoholizmem, a koleje.

podał

Dr. TEOFIL BISAGA

W numerze 3 z 1930 r. „Lekarza Kolejowego” poruszyłem sprawę walki z alkoholizmem na kolejach niemieckich.

Pisząc wspomniany artykuł, miałem na celu wprowadzić, na łaskawie użyczone mi łamy „Lekarza Kolejowego“, dyskusję w jednej z najpilniejszych kwestyj naszej smutnej teraźniejszości. Nie wystarcza przyjmowanie do wiadomości z rezygnacją, że klęska alkoholizmu i bieda społeczna zawsze kroczą wspólnie, lecz należy z całą stanowczością walczyć z tem nieszczęściem i wołać głośno, że alkohol i nędza uzupełniają się wzajemnie, jak skutek i przyczyna, że nie przeciwdziałając tej klęsce popieramy świadomie upadek ducha, zanik tęgich charakterów i utrwalamy nędzę społeczną.

Przykład odpowiednich zarządzeń kolejowych władz niemieckich, mających na celu walkę z alkoholem na kolejach, dowodzą, że ten sąsiad nasz jeden z pierwszych zrozumiał, iż w służbie kolejowej

tracą swą wartość wszelkie przepisy o bezpieczeństwie ruchu na kolejach, jeśli mózg maszynisty nie zdolny jest do czujnego myślenia, a ręce jego są mniej posłuszne, aniżeli żelazne części parowozu.

W końcu zeszłego roku wyszedł z druku „Rocznik statystyczny P. K. P.“ za 1929 rok. Na stronie 141 i następnych tego „Rocznika“ umieszczone są wykazy statystyczne, ilustrujące wypadki kolejowe za rok kalendarzowy 1929.

Warto zapoznać się z niektóremi cyframi.

Oto zderzeń dwóch objektów, będących w ruchu było na szlakach 10, na stacjach 182, razem 192; wykolejeń na szlakach było 68, na stacjach 118, razem 186; do tego najechań objektów, będących w ruchu, na przeszkodę stałą było 12, ogólnie i razem było w owym roku bez względu na poprzednio podane kategorje 358 wypadków kolejowych. Prawie ściśle w każdym dniu kalendarzowym w roku—1 wypadek w ruchu kolej. Dodajmy jeszcze do tej statystyki 204 wypadków na przejazdach kolejowych, oraz 1222 innych wypadków i wydarzeń, których wynikiem było okaleczenie lub śmierć podróżnych i osób postronnych (oprócz samobójstw), otrzymujemy więc grozę budzący wykaz, który każe nam poważnie zastanowić się nad sposobami przeciwdziałania temu stanowi rzeczy, by zmniejszyć widmo śmierci, wywołane ruchem kolejowym, która w tym roku zebrała obfity plon w ilości 476 osób zabitych i 1270 rannych z pośród podróżnych, pracowników kolejowych i osób postronnych.

A tu mała notatka, którą podaje „Czas Nr. 1 z zoku 1931“. W swoim czasie na stacji Sobolew koło Garwolina miała miejsce katastrofa kolejowa, w której 5 osób postradało życie, a około 30 zostało rannych. Obecnie Sąd Okręgowy rozpatrywał sprawę maszynisty tego pociągu Rydzewskiego i palacza Jabłońskiego. Ustalono, że obaj byli w momencie katastrofy pijani i spali. Rydzewski został skazany na 4 lata więzienia z pozbawieniem praw stanu, a Jabłoński na 1 rok. Faktem jest że piją dorośli, niestety faktem jest, że piją również dzieci! Wydział Oświaty i kultury miasta Wilna ogłosił w sierpniu 1931 r. między innemi, ciekawą statystykę, dotyczącą 10513 dzieci w tem chłopców 5032, dziewcząt 5414, która dowodzi, że młodzież nasza dotknięta jest klęską alkoholizmu. Z pośród podanej ilości chłopców zna smak alkoholu 4439 = 86,6$^0/_0$, zna stan upojenia alkoholem 1881 = 36,8$^0/_0$, piją codziennie 144 = 2,8$^0/_0$, piją raz na tydzień 657 = 10,9$^0/_0$, piją od czasu do czasu 2.674 = 52,3$^0/_0$; z pośród podanej ilości dziewcząt zna smak alkoholu 4413 = 81,6$^0/_0$, zna stan upojenia 1279 = 23,6$^0/_0$ piją codziennie 119 = 2,2$^0/_0$, piją raz na tydzień 480 = 8,80$^0/_0$, piją od czasu do czasu 2861 = 52,8$^0/_0$. Dalsze

wnioski z taj statystyki pozostawiam czytelnikowi. Od siebie pragnę zaznaczyć, że wśród grona badanych chłopców i dziewcząt znajdują się przecież przyszli pracownicy kolejowi, od których często zależeć będzie bezpieczeństwo ruchu i życie podróżnych.

Należy raz zaprzestać spokojnego patrzenia na to jadowite nieszczęście, o którem Edison powiedział, „że wprowadzenie alkoholu do mózgu ludzkiego, jest jednoznaczne z sypaniem piasku w łożyska maszyny. Obie rzeczy unicestwiają zdolność do twórczej pracy."

U nas od roku 1929 działa na P. K. P. Abstynencka Liga Kolejowców, której działalność niestety nie może się jeszcze dotychczas poszczycić zbyt doniosłymi wynikami. Przedewszystkiem brak odpowiednich jednostek na czele poszczególnych kół prowincjonalnych, któreby umiały i mogły skupić dookoła siebie rzesze rozproszonych kolejarzy abstynentów, a ponadto poparcie ze strony władz przełożonych nie jest dostateczne. Jak inaczej postępują pod tym względem koleje holenderskie. Inż. Brandt z Generalnej Dyrekcji tychże kolei podaje w tej sprawie następujące informacje w czasopiśmie „Der Fortschritt" Nr. 24 z 1930 r.

1) Wstępując do służby kolejowej, otrzymuje każdy pracownik małą broszurkę, zredagowaną przez Związek kolejarzy abstynentów, w której zwraca się uwagę na niebezpieczeństwo płynące z używania alkoholu przez pracownika kolejowego.

2) Wszystkie przesyłki Związku, które zawierają wydawnictwa, gazety, broszury, ulotki, tablice propagandowe i t. p. są przeważnie bezpłatne i umieszczone w pomieszczeniach służbowych dla personelu kolejowego, na stacjach, parowozowniach i magazynach.

3) W Utrechcie Zarząd Kolejowy oddał bezpłatnie do użytku Związku odpowiednią ubikację na pomieszczenie Zarządu Głównego Związku, pozatem na każde życzenie oddaje do dyspozycji kolejarzy abstynentów sale na urządzanie zebrań, odczytów, przedstawień i t. p.

4) Na każdych 50 członków Związku Kolejarzy Abstynentów Zarząd Holenderskich Kolei udziela subwencji w wysokości 200 franków szwajcarskich rocznie.

5) Jeśli jakikolwiek pracownik dopuścił się wykroczeń służbowych w stanie upojenia alkoholem, Związek może zasięgać wszelkich informacji w danej sprawie. Wielu zaś naczelników poszczególnych miejsc służbowych bez poprzedniego żądania przesyła Związkowi akta sprawy do wglądu. Jeśli chodzi o pierwszy wypadek opilstwa w służbie, który zazwyczaj karany bywa wysoką grzywną pieniężną, wówczas Związek posyła do delikwenta jednego ze swoich starszych i taktownych członków, mającego za zadanie wpłynąć na swego kolegę, by za-

niechał zgubnego nałogu, który może jego i rodzinę przywieść do upadku.

6) Przed kilkoma laty Zarząd kolejowy podarował Związkowi stary wagon salonowy, który wkrótce za staraniem Związku został przerobiony na wystawę przeciwalkoholową. W ciągu kilku lat wagon ten odwiedził wszystkie stacje kolejowe w Holandji. Wagon — wystawa przewożony jest bezpłatnie i wśród wszystkich prowincjonalnych Zarządów kolejowych oraz przełożonych poszczególnych miejsc służbowych znajduje miłe przyjęcie i odpowiednie poparcie.

7) W porcie Amsterdam prowadzi Związek własnymi środkami na dworcu przetokowym kantynę bezalkoholową, która cieszy się ogromnem wzięciem. Jak stwierdza inż. Brandt, Zarząd kolei Holenderskich, idąc na rękę działalności Związku, umie cenić korzyści jakie płyną ze zwalczania alkoholizmu.

Również koleje fińskie bezpośrednio po wojnie światowej przystąpiły energicznie do popierania rozwoju idei wstrzemięźliwości wśród swoich pracowników, występując jednocześnie bardzo energicznie do walki z pijaństwem w szeregu odpowiednich zarządzeń.

Przedewszystkiem zakazano pracownikom kolejowym przynoszenia do służby napojów alkoholowych i spożywania tychże w czasie pełnienia służby. Przekroczenie tego zakazu obwarowane jest srogiemi karami, do utraty stanowiska włącznie. Walka z pijaństwem na kolejach znalazła swój wyraz poza przepisami służbowymi nawet w ustawie państwowej, która głosi, że każdy pracownik kolejowy, który zjawia się na służbę w stanie, pijanym, musi być natychmiast wydalony ze służby. Dalej w myśl przepisów służbowych pracownik, pijący nałogowo nawet poza służbą może być pozbawiony swego stanowiska. W ten sposób koleje fińskie bronią się przed skutkami alkoholizmu. Dalej obowiązuje bezwzględny zakaz przyjmowania do służby kolejowej jednostek, co do których może istnieć uzasadnione podejrzenie, że piją. W tym celu każdy, ubiegający się o posadę na kolejach, musi przedłożyć dowód, że jest abstynentem, względnie w razie niemożności udowodnienia, iż w przeciągu dłuższego czasu wstecz od chwili ubiegania się o posadę nie popadł w konflikt z ustawą prohibicyjną.

Do programów wszystkich kursów kolejowych wprowadzono naukę o wpływie alkoholu na organizm człowieka, pozatem współpracuje Zarząd kolejowy ze związkiem kolejarzy abstynentów. popierając ten ostatni w formie udzielania stałych rocznych subwencyj, wolnych kart jazdy, oddając do użytku Zarządu bezpłatnie lokale na stacjach oraz współdziałając przy zakładaniu bezalkoholowych kantyn, z których korzysta ogół kolejarzy.

Kraje, w których ideały wstrzemięźliwości wśród pracowników kolejowych zakorzeniły się głęboko i których Zarządy kolejowe współdziałają w rozwoju tejże idei są zarazem krajami o bardzo wysokiej kulturze duchowej i materjalnej np. Szwajcarja, Holandja, Szwecja, Norwegja, Finlandja i Niemcy Nie można tego niestety powiedzieć o tych krajach, które na ruch ten patrzą obojętnie. Wstrzemięźliwość to kultura, to radość życia, to zadowolenie z siebie.

W znamiennej sprawie na naszych kolejach uczyniono dotychczas niewiele. Jako ciekawe zjawisko zmuszony jestem podkreślić, iż przy prowadzeniu statystyki wypadków, nie prowadzi się równocześnie statystyki przyczyn. A te przyczyny są, czyż nie wskazuje na nie podany wyżej wycinek z czasopisma codziennego. Moim zdaniem pomyślne rozwiązanie sprawy leży w dużej mierze w ręku lekarzy kolejowych, którzy mogą, poczynając od wstąpienia pracowników do służby kolejowej zaznaczać swe zdanie i podkreślać swój wpływ na stan jakości personelu kolejowego.

Dalszem zadaniem lekarza kolejowego byłoby przymusowe i płatne objęcie wykładów o alkohologji na wszystkich kursach, jakie kolej urządza co roku dla kształcenia i ugruntowania wiedzy fachowej swoich pracowników. Byłoby to z jednej strony zbliżenie lekarza do pracownika na neutralnej arenie akcji wychowawczej. Ostatnie, co z naciskiem podkreślam, lekarze kolejowi powinni w pierwszym rzędzie wziąć na się rolę pionierów w pracy organizacyjnej kół abstynenckich kolejarzy. Pracownik kolejowy pije, bo prawie zawsze nie zdaje sobie sprawy ze skutków pijaństwa, a społeczeństwo z każdym rokiem musi tworzyć nowe szpitale i zakłady dla obłąkanych, budować nowe więzienia, ilość dzieci upośledzonych, niebezpiecznych degeneratów i prostytutek wzrosła gwałtownie — a społeczeństwo patrzy na to spokojnie. Czyż nie wystarcza takie podkreślenie, że we Lwowie, idąc od dworca Głównego ul. Kolejową i Gródecką, napotykamy po drodze 61 knajp, szynków i restauracyj, podających alkohol. Czyż mogłyby utrzymać się, gdyby nie miały odpowiedniej ilości stale te zakłady odwiedzających gości? Czyż nie jest to bardzo charakterystyczne, że najwięcej knajp, nieomal w każdej miejscowości, mieści się obok dworców kolejowych — Warszawa, Kraków, Stanisławów i t. d.

Przy sposobności pragnę podać do wiadomości czytelnikom, że dnia 10/X 1930 r. odbyło się w Londynie posiedzenie Zarządu Międzynarodowego Związku Kolejarzy Przeciwników Alkoholu, na którem postanowiono odbyć przyszły Kongres europejski Kolejarzy Abstynentów w Polsce.

Czas odbycia kongresu w Polsce na 15, 16, 17, 18, 19 i 20

czerwca 1931 r. z tem, że punkt zborny uczestników kongresu będzie w Krakowie dnia 15/VI 1931 r. stąd nastąpi wycieczka do Zakopanego — w drodze powrotnej, po zwiedzeniu Katowic, do Warszawy w celu odbycia właściwego kongresu w Warszawie, gdzie nastąpi powitanie przez Pana Ministra Komunikacji oraz wygłoszenie 4 następujących referatów.

1. Wpływ alkoholu na zdrowie pracownika kolejowego.
2. Wpływ alkoholu na częstość wypadków kolejowych.
3. Wpływ odpowiednich zarządzeń władz kolejowy h na zmniejszenie chorób wśród pracowników kolejowych, oraz ilości katastrof, wywołanych nadużywaniem alkoholu.
4. Trzeźwość, a pokój światowy

Referaty będą wygłoszone w następujących językach: 1) w polskim, 2) francuskim, 3) niemieckim, 4) esperanto.

Protektorat na Kongresie przyjął łaskawie Pan Minister Komunikacji.

Przyczynek do walki z alkoholizmem na kolejach na podstawie praktyki, stosowanej w niektórych rejonach Dyrekcji Wileńskiej

podał

Dr. TOMASZ BORYSEWICZ

Lekarz rejonowy st. Wilno

Referat wygłoszony na IX Zjezdzie Przeciwalkoholowym w Wilnie w 1931 roku.

Jeżeli walka z alkoholizmem wogóle w Polsce jest potrzebna, to walka z alkoholizmem na kolejach jest niezbędna i konieczna, gdyż lwia część nieszczęśliwych wypadków i katastrof na kolejach zależy od nadużycia alkoholu wśród kolejarzy. Warunki pracy służby zewnętrznej, jak: drużyn konduktorskich, parowozowych, drogowych, zdala od ogniska domowego, z braku ciepłej strawy, szczególnie zimową porą, nadzwyczaj sprzyjają rozwojowi alkoholizmu wśród kolejarzy. Zdawałoby się, że walka z alkoholizmem na kolejach jest beznadziejna, szczególnie, jeżeli się słyszy, nawet wśród mniej więcej uświadomionych pracowników, drwinki i kpiny pod adresem walki z alkoholizmem w rodzaju dowcipów: „A to trzeba więcej wypić, aby zniszczyć alkohol“ lub „ja jestem lojalnym obywatelem Polski i obowiązkiem mym jest podtrzymanie monopolu państwowego“, jednakże tylko 3 letnia działalność A. L. K. dała wyniki zachęcające

i jak twierdzą zwierzchnicy poszczególnych warsztatów pracy, ilość pijaków zmniejszyła się dwukrotnie, piwiarnie i szynki po l-ym nie są przepełnione, nawet w wielu prywatnych domach wśród kolejowców podczas przyjęć wódka znikła ze stołów. Jeżeli przed 5 — 6 laty dziesiątki żon kolejowców skarżyły się przed lekarzem kolejowym, iż mężowie w nieobecności ich wynoszą maszyny do szycia, sprzęty domowe, płaszcze i sprzedają je na wódkę, — teraz są to pojedyncze wypadki. Przed kilku laty na przedmieściach miasta Wilna naokoło niektórych szynków i piwiarni na podwórkach, wskutek bójek po każdym pierwszym, krew się lała strumieniami i po krwawych śladach na śniegu, wiodących od szynku, można było znaleźć mieszkania pijaków, to obecnie mniej gwarno w piwiarniach a krwawe bójki należą do rzadkich wypadków. Nie chełpię się, aby takie rażące zmniejszenie się używania alkoholu było wynikiem li tylko działalności Towarzystwa A. L. K, gdyż na zmniejszenie się użycia alkoholu wpłynęły i inne okoliczności, a szczególnie pogorszenie się warunków ekonomicznych.

Trzeba przyznać, iż walka z alkoholizmem wśród kolejowców ma większe widoki powodzenia, niż na innych terenach, gdyż funkcjonarjusze kolejowi, siłą konieczności, są uzależnieni tak od zwierzchników, jak i od lekarzy kolejowych. Dzięki sprężystości zarządów Towarzystwa A. K. L. przy poszczególnych Dyrekcjach P. K. P dzięki uchwałom zjazdów — Ministerstwo Komunikacji idzie z pomocą T-wu, a Dyrektor Kolei Państwowych w Wilnie Inżynier K. Falkowski wydał okólnik od 15-go czerwca 1930 r. № 15, zawdzięczając któremu zwierzchnicy warsztatów pracy przysyłają spisy funkcjonarjuszów kolejowych, podejrzanych o nadużywanie alkoholu, z zarządzeniem wezwania ich na komisję lekarską rejonową w celu określenia przydatności ich do służby kolejowej lub ewentualnego zwolnienia ze służby. Stawiony przed oblicze komisji rejonowej lekarskiej, w obecności przedstawicieli zwierzchników, taki funkcjonarjusz kolejowy uprzytamnia sobie całą grozę swego położenia w razie zwolnienia, zaczyna błagać, przyrzekać, iż powstrzyma się od wódki, podpisuje deklarację A. K. L. o powstrzymaniu się od alkoholu i jest pozostawiony na służbie tytułem próby na rok pod obserwacją T-wa A. L. K., z zastrzeżeniem, że złamanie przyrzeczenia równoznaczne jest z utratą służby. Najlepszym sprzymierzeńcem T-wa A. L. K. w walce z alkoholizmem są żony pijaków, które doprowadzone do rozpaczy przepijaniem gaży przez mężów, zwracają się do A. L. K. z prośbą o ratunek. W takich razach lekarz rejonowy w porozumieniu z żoną pijaka i z członkiem Ligi — zwierzchnikiem, wzywa przez

kancelarję podobnego pijaka na komisję lekarską, w celu określenia przydatności i ewentualnego zwolnienia ze służby. Wezwany na komisję przez kancelarję zwierzchnika, taki pijak jest bardzo zdetonowany — oświadcza iż prędzejby się spodziewał, że go piorun trzaśnie, niż, że będzie wezwany na komisję. Podzas komisji jeden lekarz, o ile znajduje stwardnienie tętnic, stwardnienie wątroby lub wrzód żołądka, oświadcza mu, że jeżeli przestanie pić, to może jeszcze się wyleczy i pozostanie na służbie, a ponieważ komisja nie daje wiary, że ów pijak dotrzyma swoich przyrzeczeń, więc zgadza się pozostawić go na służbie z warunkiem, iż podpisze upoważnienie do otrzymywania swoich poborów w ciągu roku swojej żonie, co też pijaczyna skwapliwie takie upoważnienie podpisuje dla swej żony i w taki sposób, pozostawiony bez pieniędzy, siłą woli, musi podporządkować się swym przyrzeczeniom, chyba że zaskarbi łaski swej żony, która mu za wzorowe zachowanie się na święta kupi sama pół butelki wódki. Inne żony pracowników kolejowych, zachęcone przykładem, również zwracają się o pomoc do T-wa A. L. K., aby w ten sposób uniknąć ruiny domowej. Nie mniej doniosłe znaczenie dla walki z alkoholizmem mają odczyty, wygłaszane w Ogniskach Kolejowych, urządzane przez członków T-wa A. L. K. z przezroczami tablice, plakaty, mularze i wykresy, wystawiane w przychodniach lekarskich, gdzie chorzy, czekając, zaznajamiają się z ich treścią.

STRESZCZENIA.

Sprawozdanie z posiedzenia delegatów Związku lekarzy państwowych kolei niemieckich w Trewirze z dn. 29 — 30 maja 1930 r. (Zeitschrift f Bachnärzte r. 1930 № 8).

Otworzył posiedzenie członek zarządu prof. dr. Schneider, witając w imieniu zarządu wszytkich zebranych oraz przytaczając powody nieobecności tych delegatów, którzy na posiedzenie nie stawili się. Zabrał głos następnie prezes dyrekcji trzewińskiej dr. Sarter, dziękując zebranym za przybycie na zjazd i wyrażając nadzieję, że prace zjazdu będą ożywione. W sprawie programu zjazdu zaznaczył, że treść tego programu dowodzi, jak ścisły jest związek między lekarzami państwowych kolei niemieckich a zarządem kolejowym, jak zależy na dalszym utrzymaniu tego ścisłego związku, a nawet na jego zacieśnieniu. Dwie wielkie kwestje odgrywają tu ważną rolę. Jedna to zdrowie i wydolność personelu, druga— to działalność opiekuńcza. W kolejarzu zwierzchnik jego winien widzieć nie tylko pracownika, ale również człowieka. Nie zawsze zwierzchnicy śpieszą z natychmiastową pomcą pracownikowi kolejowemu, kiedy ten znajdzie się w położeniu krytycznem. Tu w pierwszym szeregu pomocni mogą być lekarze kolejowi, którzy lecząc ciało, wglądają i w duszę ludzką. Mogą oni służyć dobrą radą dyrekcjom lub zwierzchnikom tam, gdzie należy udzielić pomocy pracownikowi. Współpraca taka posiada wielkie znaczenie. Stan finansowy jednak państwowych kolei niemieckich, obecnie niepomyślny, stoi tu na przeszkodzie.

Następnie członek Zarządu Związku prof. Schneider poruszył kwestje, tyczące się spraw, istniejących między Zarządem Głównym państwowych kolei niemieckich, a lekarzami kolejowemi, zaznaczając, że winien tu istnieć związek ścisły i zgodny. Mówca porusza sprawy takie jak zwalnianie lekarzy ze służby na kolei, sprawę wolnego przejazdu koleją b. lekarzy kolejowych gdańskich, sprawę wynagrodzenia lekarzy kolejowych za badania wody studziennej. Sprawy te znalazły stosowne wyjaśnienie w przemówieniu przedstawiciela Zarządu Głównego państwowych kolei niemieckich w Berlinie Heigera.

Korzystając z obecności na posiedzeniu przedstawiciela Sanitarjatu kolei austrjackich radcy dworu d-ra Bogdana z Wiednia, członek zarządu dr. Schneider podkreślił związek, istniejący między lekarzami kolei niemieckich i austrjackich.

II i III. Zawarcie umowy między Towarzystwem niemieckich kolei pańswowych, a Związkiem Hartmanna. Przedstawiciel niemieckich kolei państwowych Heiger oświadcza, że w grudn u 1929 r. między Niemiec. Towarz, kolei państwowych i Związkiem Hartmanna była zawarta nowa umowa, tycząca się wykonywania pracy lekarzy oraz angażowania lekarzy do służby na niemieckich kolejach pańwowych. Mówca tuszy sobie, że zobowiązania umowy tej będą lojalnie wykony

wane przez obie strony. Umowa kończy się w końcu 1934 r., lecz na zasadzie zapewnienia prezesa Związku Hartmanna mówca sądzi, że będzie ona przedłużona poza ten termin. Personel jednak niem. kolei państwowych niechętnie odnosi się do systemu pomocy lekarskiej, opartego na tej umowie. Na zebraniu delegatów pracowników kolejowych w grudniu 1929 r. wypowiedziano się stanowczo przeciwko obowiązkowemu korzystaniu z pomocy lekarzy kolejowych. Wygłoszono zdanie, że personel kolejowy jest i będzie zasadniczym przeciwnikiem obecnego systemu pomocy lekarskiej. Zawiadomiony o takiej decyzji dyrektor generalny Tow. niem. kolei państwowych zawiadomił kolejarzy, że system dotychczasowy musi być *bezwarunkowo* z powodów ogólnie znanych nadal utrzymany. Mówca porusza nadal wady organizacji obecnej pomocy lekarskiej na kolejach niemieckich, a mianowicie nierówny podział pracy między lekarzami kolejowemi. Sądzi więc, że Zarząd jeszcze nie osiągnął ostatniego celu w zarządzeniach organizacyjnych.

Personel kolejowy zgłosił życzenie, by pracownicy kolejowi mogli starać się o poradę specjalistów, nie potrzebując uzyskiwać na to zezwolenia właściwego lekarza kolejowego. Zarządy państwowych kolei niemieckich wypowiedziały się przeciwko temu, gdyż doprowadziłoby to do rozluźnienia całego dotychczasowego systemu pracy lekarskiej.

Radca kolei państwowych dr. Hanstein przytacza fakty, które zaszły od czasu posiedzenia delegatów w Sztutgardzie w r. 1929. Zarząd główny państwowych kolei niemieckich po zjeździe tym znalazł się w sytuacji o tyle mocniejszej, że czuł za sobą poparcie wszystkich lekarzy kolei niemieckich Wobec wielkiego znaczenia ogółu tych lekarzy w stosunku do całego niemieckiego świata lekarskiego sprzeczne prądy, ujawnione przez ten związek, nie powinny mieć wpływu i Związek Hartmanna musi się z tym ogółem liczyć. Wyrazem takiego stanu rzeczy jest zapewnienie sfer kierowniczych Związku o gotowości przestrzegania swych zobowiązań w stosunku do kolei.

Mocą zawartego w grudniu 1929 r. w Berlinie ze Związkiem Hartmanna nowego układu:

a) istnienie na kolejach lekarzy specjalistów zostaje utrzymane,
b) Związkowi Hartmanna nie przysługuje prawo reform w systemie pomocy lekarskiej na państwowych kolejach niemieckich,
c) umowa trwa nieodwołalnie do roku 1934, wymówienie jej może nastąpić jednak dopiero w końcu 1935 r.

Gdyby jednak Związek Hartmanna po upływie czasu preliminowanego rozwiązał tę umowę, to i tak położenie Zarządu kolei jest pomyślne, gdyż kontrakty między lekarzami kolejowemi i zarządami nie będą rozwiązane, ponieważ Związek Hartmanna nie ma prawa wpływać na kontrakty już istniejące. Może on jedynie zamknąć dostęp do wakujących stanowisk lekarzy na kolejach. Wyższy sąd ziemiański (Oberlandgericht) we Wrocławiu w sprawie między Związkiem Hartmanna i lekarzami okręgu Wrocławskiego wydał wyrok na niekorzyść Związku, nie uznając za prawnie dopuszczalne istnienie t. zw. czarnych list („Cavete Liste“) oraz bojkotów. Niechęć personelu kolejowego do urzędowej pomocy lekarskiej stanowi o wiele większe niebezpieczeństwo dla systemu obecnie istniejącej kolejowej pomocy lekarskiej. Personel kolejowy w Niemczech dąży do wolnego wyboru lekarzy, ponieważ kolejowi lekarze nie posiadają zaufania pracowników. Ci ostatni widzą w nich raczej urzędników, sprawiających nad nimi kontrolę z ramienia kolei państwowych. Kolejarze uważają, że niemożność wezwania spe

cjalisty nie kolejowego bez pozwolenia lekarza kolejowego nie może być nadal tolerowane. O ile idzie o zwolnienie od pracy, to pracownicy kolejowi udają się do lekarzy kolejowych, o ile jednak idzie o leczenie, to, jeżeli tylko środki finansowe pracownika pozwalają, woli on korzystać na własny koszt z pomocy lekarzy prywatnych. Referent sądzi, że, aczkolwiek Zarząd kolei gotów jest nadal utrzymać dotychczasowy system pomocy kolejowej, to jednak przyszłość tego systemu jest w rękach samych lekarzy kolejowych, a tymczasem szczególnie młode pokolenie lekarzy dalekie jest od rzeczowego traktowania pomocy lekarskiej dla pracowników kolejowych. System kolejowej pomocy lekarskiej winien znaleźć podstawy naukowe dla swego istnienia. Wtedy tylko można będzie utrzymać go nadal na kolejach. W dyskusji dr. Schneider zaznacza, że personel kolejowy niesłusznie uważa lekarzy kolejowych za narzędzie w rękach Zarządu kolei. Lekarze kolejowi powinni nieustannie walczyć z tym mylnym poglądem, pełniąc sumiennie i ludzko obowiązki swego zawodu. Lekarze kolejowi winni starać się osiągnąć stanowisko lekarzy zaufania pracownika kolejowego. Bez podniesienia etyki lekarskiej system kolejowej pomocy lekarskiej ostać się nie może. Momenty psychiczne w stosunkach między lekarzami i pacjentami powinny znaleźć szersze uwzględnienie. Mówca jest za utrzymaniem nadal zezwoleń lekarzy kolejowych na wezwania specjalistów, gdyż w przeciwnym razie lekarze kolejowi pozbawieni byliby możności śledzenia za cierpieniami pracowników.

Następni mówcy, dr. Kacss i Gilbert zaznaczają, że nie jest prawdą, by cała masa pracowników kolejowych ściśle jednoczyła się w poglądach z przedstawicielami organizacji i związków cechowych. Przeciwnie, w większości szczególnie starsi wiekiem pracownicy są zupełnie zadowoleni z lekarzy kolejowych i mają do nich zaufanie. Skargi na lekarzy kolejowych wymagają dokładnego i bezstronnego sprawdzenia.

Dr. Bogdan (przedstawiciel austrjackiej medycyny kolejowej) twierdzi, że w Austrji personel kolejowy jest zwolennikiem pomocy urzędowo-lekarskiej na kolejach. Pomimo że personel ten jest ubezpieczony w kasie chorych (która ponosi koszty lekarskie) i ma możność korzystania z pomocy, albo lekarza kolejowego, albo lekarza kontraktowego, albo też lekarza z wyboru, (dla pracowników kolejowych) w 80 mimo to proc. przypadków woli personel ten zwracać się do lekarzy kolejowych. Tymczasem koszty leczenia według 2 pozostałych wyborów dla 20% personelu wynoszą tyleż, ile wydatki na lekarzy kolejowych, którzy dają wszak pomoc lekarską 80% personelu. Czas trwania choroby przy leczeniu przez lekarzy z wyboru wynosi o 4—5 dni dłużej (w stosunku do 1 pracownika i do 1 roku) niż przy systemie urzędowej pomocy lekarskiej dla kolejarzy.

Dr. Weber zaznacza dalej w dyskusji, że część przynajmniej niezadowolenia zniknęłaby, o ile by usunięto wpływy partyjno-polityczne na pracowników. Zawsze znajdą się zresztą chorzy, którzy pragnęliby mieć jaknajwięcej lekarzy do wyboru.

Poruszono następnie kwestję, o ile na zajmowanie stanowisk lekarzy kolejowych mogą na zasadzie nowej umowy mieć wpływ kolejowe organizacje lekarskie i lekarze naczelni. Stwierdzono, że wpływ taki nie jest wyłączony, gdyż Zarząd kolei zwracać się musi nie tylko do Związku Hartmanna w takich przypadkach, lecz i do kolejowych organizacji lekarskich. Uchwalono wniosek, by utworzyć komitet delegatów wspólny dla związku państwowych lekarzy kolejowych i dla Związku Hartmanna w celu stałego uzgadniania decyzji.

IV. Uzupełnienie § 14 ustępu 1 umowy. Na wniosek d-ra Rzepkego prze-

dyskutowano i przyjęto uzupełnienie to, które dotyczy zapewnienia członkom związku badeńskich lekarzy kolejowych wolnego przejazdu co 2 lata na zjazdy niemieckich lekarzy kolejowych oraz zapewnienia przedstawicielowi tego związku wolnego przejazdu co rok dla wzięcia udziału w posiedzeniach delegatów.

V. O katastrofach na kolejach, zapobieganiu im oraz ratownictwie kolejowem. Punkt ten wypełnił odczyt d-ra Gilberta (patrz streszczenie w poprzednim numerze Lekarza Kolejowego).

VI. O wprowadzeniu poprawek w przepisach o wymaganiach co do wzroku na kolejach — punkt wypełniony odczytem d-ra Vierlinga.

VII. O metodzie ryczałtu za czynności lekarzy kolejowych, jako lekarzy zaufania, oraz czynności lekarzy państwowych kolei niemieckich w związku z nim.

Referent dr. Schirp przypomina, że lekarze kolei niemieckich od r. 1926 za czynności lekarzy zaufania opłacani są oddzielnie. Ryczałt za czynności zaufania wynosił za 1—50 pracowników 60 marek niemieckich, za 51—100 pracowników 120 marek niem., za 101 i wyżej — 240 marek niemieckich. Istniała jednak możność podwyższenia ryczałtu do 100% w szczególnych przypadkach. Referent proponuje, by takie podwyższenie ryczałtu było obowiązkowe w przypadkach, w których czynność lekarza zaufania jest niezwykle wydatna.

Zarząd Główny kolei niemieckich dnia 25 III-1930 r. zaproponował nowy sposób obliczania ryczałtu, a mianowicie w stosunku państwowej 1 marki niemieckiej za pracownika zapisanego w spisie lekarza oddziałowego, najmniej jednak 60 marek rocznie. Najwyższa granica miałaby wynosić 400 państwowych marek niemieckich. Możność do 100% w przypadkach pojedyńczych, naprzykład w przypadkach niezwykle wzmożonej czynności w charakterze lekarza zaufania, byłaby, nadal utrzymana. Referent jest przeciwny tej propozycji, gdyż obcina ona ryczałty za czynności lekarza zaufania nawet w przypadkach podwyżki o 100% do 400 marek. Projekt Zarzadu Głównego proponuje, by obliczać ryczałty za czynności zaufania według list pracowników, podlegających czynnościom tym ze strony lekarza kolejowego, gdy tymczasem liczby pracowników, którym lekarz kolejowy obowiązany jest udzielać pomocy lekarskiej, a którzy bardzo często również wchodzą w zakres czynności lekarza zaufania, są często o wiele obszerniejsze. W ostateczności referent proponuje, by pozostać przy dawnym systemie obliczania ryczałtu za czynności zaufania z warunkiem: 1) by dyrekcje były obowiązane (a nietylko uprawnione) do podnoszenia ryczałtu w szczególnych przypadkach i 2) by zamiast liczb z list rejonowych przy obliczaniu ryczałtu za czynności zaufania miarodajne były liczby z list leczniczych.

Co się tyczy obowiązków, wchodzących w zakres czynności zaufania lekarzy kolejowych, to są one bardzo liczne. Referent ubolewa nad faktem, że niektóre paragrafy przepisów służbowych pod tym względem są tak okólnikowo złożone, że Zarząd Główny może czuć się ograniczonym do obarczania lekarzy kolejowych coraz to nowemi obowiązkami, których nawet najstarsi i najdoświadczeńsi lekarze z pośród delegatów nawet nie brali pod uwagę, zgadzając się na te przepisy. Z niejasności takich przepisów chcą korzystać Kasy Chorych, które odmawiają lekarzom kolejowym zapłaty za okazanie pierwszej pomocy robotnikom kolejowym, ubezpieczonym w Kasach Chorych, twierdząc, że okazanie pierwszej pomocy wchodzi w zakres czynności zaufania i opłacane jest ryczałtem.

Referent domaga się, by za czynności, opłacane dotychczas oddzielnie, opłaty osobne były utrzymane i nadal.

Przyjęte zostały następujące wnioski referenta: dotychczasowe normy wy-

nagradzania za czynności zaufania zostają zachowane z tą tylko zmianą, że dyrekcje nie tylko upoważnione lecz obowiązane są do podnoszenia ryczałtu do 100%. Przy podnoszeniu ryczałtu do 100% należy uwzględniać liczbę i rozmiar wyznaczonych lekarzowi kolejowemu miejsc służby. O ile liczba figurujących na liście leczonych pracowników jest znacznie wyższa niż liczba na liście rejonowej, to uwzględnia się ilość osób figurujących na liście leczniczej.

VIII. Zwrot kosztów własnych za stosowanie przez lekarzy kolejowych leczenia światłem, promieniami, diatermją i t. p. Referent (dr. Schirp) jest zdania, że zabiegi te nie mogą być opłacane w ryczałcie, który tu okazuje się niewystarczającym, gdyż jak dowodzi dokładna statystyka w ten sposób opłaca się porada na miejscu kwotą 1.25 niemieckiej marki państwowej, a wizyta w mieszkaniu chorego 3.5 marki. Rzecz naturalna, że te małe sumy nie mogą obejmować opłaty za zabiegi specjalne. Szczególnie wymaga uregulowania sprawa wynagrania lekarzy kolejowych, posiadających własne aparaty światło-elektrolecznicze lub t. p. Na wniosek d-ra Kacss'a (z Giessen) uchwalono jako koszty własne za zabiegi specjalne, licząc według cennika dotychczasowego za poradę sumę po odjęciu 1 marki niemieckiej, a więc np. za diatermję 3 — 1 — 2 marki niemieckie. W wolnych wnioskach poruszono sprawę zbyt powierzchownego badania lekarskiego przy przyjmowaniu do pracy na kolei robotników czasowych, u których nieraz zaraz po przyjęciu do pracy występowały objawy daleko posuniętej gruźlicy płuc. W sprawie domniemanego częstego zapadania maszynistów kolejowych na cukrzycę dr. Wagner wygłasza opinję, że zapadanie na różne cierpienia pracowników kolejowych niezmiernie różni się od zachorowań śród innych grup zawowodowych.

Na zakończenie postanowiono następny Zjazd delegatów lekarzy odbyć w r. 1931 we Wrocławiu.

L. Kalic.

R. Jahiel i J. Petetin. **„Colibacillurja pochodzenia kiszkowego; leczenie przy pomocy antivirusterapji miejscowej“.** (Presse medicale Nr. 79, 1930 r.).

Zakażenie jelitowe, gdy się komplikuje, przechodzi przedewszystkiem na dwa organy: na woreczek żółciowy i na drogi moczowe, w pierwszym rzędzie na pęcherz moczowy. gdzie zastój moczu ułatwia rozwijanie się bakterji okrężnicy.

Leczenie dotychczasowe antyseptyczne, skierowane na kanał pokarmowy, i drogi moczowe jest niewystarczające. Często spotykano nawroty. Autorzy podjęli próby leczenia przy pomocy autoszczepionek, uzyskiwanych na drodze posiewów bakterji okrężnicy z moczu, pobranego jałowo.

Szczepienie przewodu pokarmowego jest realizowane na drodze doustnej przy pomocy emulsji bakteryjnej, przygotowanej z hodowli dwudobowej bakterji okrężnicy na żelatynie; szczepienie zaś pęcherza dokonywa się przez wprowadzenie do niego 10—20 cm^3 emulsji bakteryjnej, uzyskanej z dwunastodniowej hodowli buljonowej. Szczepienie to przeprowadza się po dwunastu dniach od czasu szczepienia przewodu pokarmowego i powtarza się trzykrotnie w tygodniu w ciągu 15 dni, po poprzedniem przepłukaniu pęcherza wodą destylowaną. Wyniki kliniczne leczenia nie zawsze idą w zgodzie z wynikami bakterjologicznemi: przez dłuższy czas może być ieszcze bakterjomocz, podczas gdy objawów zapalenia nie stwierdza się. Autorzy, stosując powyższą metodę w przypadkach przewlekłych, opierających się zwykłemu leczeniu, uzyskiwali pomyślne rezultaty.

dr. W. Ehrenkreutz

„Sprawozdanie z VII zjazdu międzynarodowego przeciwgruźliczego“ (Presse medicale Nr, 79, 1930 r.).

Zjazd odbył się w Oslo w dniach 13, 14, 15 sierpnia 1930 r. pod przewodnictwem prof. Frölicha. Grupie polskiej przewodniczył dr. Rudzki. W pierwszym dniu obrad prof. Calmette wygłosił główny referat: „O zapobiegawczem szczepieniu gruźlicy za pomocą „BCG“: Odporność organizmu w gruźlicy podobnie, jak w kile i w innych cierpieniach, polega na tem, że dzięki zarazkom, znajdującym się już w ustroju nie dochodzi do wystąpienia choroby przy następnych zakażeniach tym samym zarazkiem chorobotwórczym. Dla wytworzenia więc odporności pożądane jest lagodne zakażenie gruźlicze we wczesnem dzieciństwie, co osiąga autor na drodze szczepienia żywych, a niezdolnych do wywołania zmian chorobowych prątków o stałych własnościach biologicznych.

Tym właściwościom odpowiada szczep BCG, który powstał przez zaszczepienie jadowitych hodowli, pochodzenia bydlęcego na pożywkach z żółci wolowej z 5% dodatkiem gliceryny i powtórzenie tego przeszczepiania aż 230 razy w ciągu 13 lat.

Szczepienie per os noworodków odbywać się powinno w ciągu 10 dni po urodzeniu, gdyż wtedy śluzówka jelitowa łatwiej wchłania elementy bakteryjne szczepionki.

Z pośród koreferentów prof. Neufeld (Niemcy) stwierdził, że przy znacznie zmniejszonej zjadliwości szczepu BCG mamy także zmniejszoną w porównaniu ze zwyklemi zarazkami odporność wobec przyszłego zakażenia gruźliczego.

Pomimo tego w obecnym stanie nauki jest to odporność największa, jaką na drodze sztucznej można było uzyskać. Przedstawiciele innych delegacji przytaczali wyniki, osiągnięte w poszczególnych krajach, naogól przychylnie ustosunkowując się do szczepień calmettowskich. Prof. Michałowicz (Polska) stwierdził, że dzieci szczepione rozwijały się lepiej niż dzieci nieszczepione. Należałoby tylko izolować je na jakiś czas po szczepieniu.

Na prośbę przewodniczącego delegacji niemieckiej i po jego wyjaśnieniach co do wypadków, jakie zaszly w Lubece z powodu popełnionej pomyłki przy szczepieniach, nie poruszano w dyskusji tej sprawy.

W drugim dniu obrad prof. Bull (Oslo) referował temat „Torakoplastyka w leczeniu płuc“, do której według autora nadają się przypadki jednostronnej rozległej gruźlicy płuc o przebiegu przewlekłym, gdy nie można założyć odmy piersiowej lub ta nie jest skuteczna. W dyskusji omawiano technikę zabiegu.

Wreszcie w ostatnim dniu prof. His (Niemcy) w referacie „Kształcenie studentów i lekarzy w zakresie gruźlicy“ kładł nacisk na odpowiednie ich przygotowanie do walki z gruźlicą w zakresie klinik chorób wewnętrznych, dziecięcych, skórnych i chirurgicznych. W dyskusji wysuwano szereg różnych projektów, wszyscy jednak wypowiedzieli się za znacznem rozszerzeniem dotychczasowego nauczania ftizjologji.

Na tem zjazd zamknięto, postanawiając zwołać następny w r. 1932 do Holandji.

dr. W. Ehrenkreutz

Ch. Mantoux· **„Bóle miejscowe jako objaw postępującej czynnej gruźlicy płuc i opłucnej“.** (Presse medicale Nr. 104, 1930 r.).

Znaczna liczba gruźlików skarży się na bóle w obrębie klatki piersiowej. Bóle te są dość często silne i występują, jako „kłucia w boku“, „kłucie w plecach“ i t. p. Niekiedy chory podaje, że „czuje swoją lopatkę“ lub „ma ciężar

na ramieniu". Dolegliwości te bywają mocniejsze w nocy aniżeli w ciągu dnia i występują spontanicznie. Wzmagają się przy silnym kaszlu, głębszych oddechach. Ból pochodzi od zmian w głębi płuc, np. serowate zapalenie płuc. Ale mogą być duże wyjątki. Bóle w klatce piersiowej gruźlika są typu bólów opłucnowych. Wysłuchowo stwierdza się szmery dodatkowe, jak tarcia łagodne, niekiedy dość liczne. Tego rodzaju bóle są zmiennego natężenia i umiejscowienia; raz nad grzebieniem łopatkowym, innym razem między kręgosłupem, a łopatką. Zmienność stref bolesności i obecność tarć odpowiadają sprawie gruźlicy postępującej. Przeciwnie, bolesność z powodu blizny po wygojeniu się procesu chorobowego nosi zawsze ten sam charakter. Natężenie bólów nie znajduje się w stosunku wprost proporcjonalnym do rozległości zmian chorobowych. Nie każdy ból w obrębie klatki piersiowej jest pochodzenia płucno-opłucnowego. Autor uważa za mało prawdopodobne, aby zrosty opłucnowe dawały sensacje bólowe. Wszak np. proces gojenia się po zapaleniu opłucnej, a więc niekiedy tworzenia się zrostów, w przebiegu klinicznym daje coraz słabsze bóle, aż do zupełnego ich wygaśnięcia.

Wreszcie szereg spraw chorobowych, jak „neuralgje międzyżebrowe", cierpienia rdzenia kręgowego (tabes) i wątroby i t. p. powodują bóle w obrębie klatki piersiowej.

dr. W. Ehrenkreutz

P. Taissier i J. A. Havany: **„Uwagi o leczeniu czynnem zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych"**. (Presse medicale Nr. 79 1930 r.).

Dość znaczna ilość przypadków zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, niepoddających się leczeniu swoistemu surowicami, wprowadzanemi do płynu mózgowo-rdzeniowego za pomocą nakłucia lędźwiowego, tłumaczy się według autorów następującemi powodami: 1) późny wiek chorego, gdy organizm wogóle słabiej reaguje na leczenie, 2) zjadliwość zarazka szczególnie odmiany B często obecnie spotykanej, 3) zakażenia wtórne, 4) najważniejszą jednak przyczyną jest istnienie jakby przegród, wytworzonych na drodze organizacji włóknika w przebiegu stanu zapalnego. Badania pośmiertne wskazują, że te przegrody najczęściej umiejscawiają się około zbiornika móżdżkowo-rdzeniowego. Zaczopowanie włóknikiem otworów Luschki i Magendie jest powodem zapalenia wyściółki komór (ependymitis meningococcica), co łącznie ze stanem zapalnym plexus chorioideus, według Lewkowicza i innych, ma być pierwszą przyczyną gorączki. Dlatego też wprowadzenie dokomorowe surowicy na początku choroby zmniejsza wybitnie śmiertelność.

Obecność przegród stanowi wielką przeszkodę w równomiernem dostawaniu się surowicy do miejsc zmienionych chorobowo; z drugiej strony jest źródłem błędów rozpoznawczych, jeśli się weźmie pod uwagę, że płyn mózgowo-rdzeniowy, pobrany za pomocą nakłucia lędźwiowego, może nie wykazywać żadnych zmian, gdy tymczasem uzyskany na drodze nakłucia podpotylicznego wykazuje wszystkie cechy istniejącego stanu zapalnego.

W przypadkach, gdzie płyn pobrany na rożnych wysokościach, jest niezmieniony, a chorzy którzy przebyli zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, nadal gorączkują, należy przypuszczać rozsianie się zarazków do krwi (meningococcemia residua). Nakłucia lędźwiowe i zastrzyki podpajęczynówkowe stają się wówczas zbyteczne, a nawet szkodliwe. Zwrócić się natomiast należy do zastrzyków domięśniowych białka lub dożylnych gonakryny.

Autorzy dzielą przypadki zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych na cztery grupy według sposobów ich leczenia, a więc: 1) leczone jedynie surowicami, 2) leczone najpierw surowicami a potem proteinoterapją, 3) leczone tylko chemjoterapją (wlewania dożylne akrydyny, gonakryny a nawet do kanału kręgowego w bardzo słabym roztworze gonakryny) i wreszcie 4) leczone najpierw seroterapją, następnie proteinoterapją, a na końcu chemjoterapją.

Jeśli pierwsza metoda nie daje poprawy, zastępowana jest kolejno następnemi. Pozatem autorzy w myśl powyżej wyluszczonych uwag są zwolennikami wprowadzenia surowic na drodze punkcji lędźwiowych na różnych wysokościach rdzenia kręgowego, podpotylicznych i dokomorowych w zależności od przypadku Najczęściej stosowali nakłucia podpotyliczne.

dr. W. Ehrenkreutz

Prof. dr. A. Trawiński: **„Zatrucia mięsne"** (Pol. Gaz. Lek. Nr. 33, 1930 r.)

Przez zatrucia mięsne rozumiemy schorzenie organizmu ludzkiego, wywoła- przez spożycie zakażonego mięsa. Zatrucia mięsne można podzielić zasadniczo na 4 typy: gnilne, kiełbasiane, wywołane przez zatruwacze mięsa oraz paratyfusowe.

Zatrucia gnilne wywołane są przez spożycie mięsa dotkniętego procesem gnilnym, który jest następstwem zakażenia mięsa drobnoustrojami gnilnemi W procesie gnilnym tkanki mięsnej biorą udział rozmaite drobnoustroje tlenowe i beztlenowe, z których główną rolę odgrywa pałeczka gnilna (b. putrifficus), i pałeczka grupy odmieńca.

Powyższe drobnoustroje i inne wytwarzają w tkance mięśniowej obok innych substancyj rozkładczych jady gnilne, z których, gdy chodzi o szkodliwość dla zdrowia ludzkiego, dużą rolę odgrywają ptomainy. Jady gnilne są dosyć odporne na działanie wyższej ciepłoty, mianowicie w-g Scholla zostają zniszczone dopiero po $^1/_2$ godzinnem działaniu temp. + 100^0 C. Szkodliwe działanie takiego mięsa zależy tylko od działania jadów gnilnych, (drobnoustr. gnilne normalnie znajdują się w przewodzie pokarm. człowieka bez szkodliwego wpływu), które szybko ulegają wchłonieniu i po upływie 4 do 20 godzin po spożyciu mięsa wywołują następujące objawy chorobowe: ogólne niedomaganie i osłabienie organizmu, bóle i zawroty głowy, bóle w jamie brzusznej wymioty, częste płynne i bardzo cuchnące stolce niejednokrotnie różyczkowe wysypki na skórze. Ciepłota ciała przeważnie normalna. W przypadkach cięższych występują omdlenia, silne bóle okolicy grzbietu i szyi oraz drgawki mięśniowe. Przebieg jest ostry i krótkotrwały.

Przez zatrucie kiełbasiane rozumiemy ciężkie schorzenie organizmu ludzkiego wywołane przez spożycie przetworów mięsnych zakażonych pałeczką kiełbasianą (b. botulinus). Pałeczka kiełbasiana wytwarza jad zw. botulitoksynę, który jest przyczyną ciężkiego schorzenia organizmu.

Objawy chorobowe przy zatruciach kiełbasianych są ogólne i miejscowe. Do pierwszych zaliczamy: ogólne niedomaganie, nudności, zawroty i bóle głowy omdlenie, uporczywe zaparcie stolca, lub rzadziej tylko z początku biegunka, zatrzymanie moczu, osłabienie mięśni szyi i kończyn, znaczne pragnienie i uczucie suchości w jamie ustnej i nosowej. Tętno początkowo zwolnione, później przyspieszone. Ciepłota ciała normalna, Objawy miejscowe: porażenie mięsni oka (ophtalmophlegia, blepharoptosis, mydrasis, diplopia), trudność łykania (dysphagia, aphagia).

Do powyższych objawów dołączają się zaburzenia czynności narządu oddechowego i serca. W końcu następuje śmierć wśród duszącego zapadu. Śmiertelność około 40$^0/_0$.

Trzeci typ zatruć mięsnych wywołany jest przez zatruwacze, pałeczkę Wrocław (b. Breslau), pałeczkę Gaertnera, i przez pałeczki grupy Salmona: wytwarzające w tkance mięsnej silne jady odporne na działanie wysokiej temperatury.

Po spożyciu zakażonego zatruwaczami mięsa, z zatruwaczy uwalniają się w przewodzie pokarmowym jady, które szybko zostają źresorbowane do krwiobiegu. Same drobnoustroje do krwi nie dostają się, a w wypadku przedostania się do krwiobiegu, zostają z niego w ciągu kilku dni wyeliminowane. Zatem najczęściej mamy do czynienia z toksemją.

Schorzenia ludzi wywołane zatruwaczami mięsa występują przeważnie masowo.

Jady zatruwaczy mięsa zatruwają w pierwszym rzędzie przewód pokarmowy. Objawy polegają na wystąpieniu uporczywej biegunki (19—15 płynnych, cuchnących, często krwistych stolców). Język suchy, obłożony, apetyt zniesiony, głos ochrypły. Częste i nużące wymioty, czkawka, bóle i zawroty głowy, bóle w łydkach, znaczne ogólne osłabienie.

Ciepłota ciała dochodzi do 39°, 40° C i zazwyczaj w drugim dniu choroby opada do normy. Niejednokrotnie pojawia się na skórze pokrzywkowa różyczka, a w cięższych przypadkach objawy ze strony układu nerwowego (bredzenie, uczucie mrowienia, drgawki mięśni kończyn). Choroba trwa dni kilka. Śmiertelność około 1—2%

Zatrucia pozatyfusowe są to schorzenia zakaźne wywołane przez spożycie mięsa zakażonego pałeczką paratyfusu B. Stwierdzenie pałeczki paratyfusu B w organizmie zwierząt chorych należy do rzadkości, mięso zwierzęcia rzeźnego z reguły zakaża się wtórnie za pośrednictwem człowieka (nosiciela) oraz szczurów i owadów.

Pałeczka poratyfusu B naogół nie rozmnaża się dobrze w mięsie, przeto jest ono mało toksyczne. Właściwa rola chorobotwórcza przypada w udziale samym pałeczkom już po spożyciu, w organizmie człowieka.

Patogeneza i objawy chorobowe zatrucia pałeczką paratyfusu B są podobne do patogenezy i obj. chorobowych duru brzusznego.

Dr. St. Jastrzębowski

Dr. Mieczysław Szajna. **Leczenie róży alkoholowym hypertonicznym roztworem chlorku potasu.** (Pol. Gaz Lek. Nr. 41—1931).

Wywołaniem miejscowego przekrwienia skóry leczy się wiele jej procesów chorobowych. 2—5% wodne roztwory chlorku potasu podawane podskórnie wywołują silne przekrwienie z powodu stosunkowo bardzo dobrej wnikliwości jonów potasu do wnętrza komórek. Ponieważ jony potasu łączą zdolności łatwego wnikania w głąb komórki ze zdolnością łatwego strącania białka komórkowego, autor uważa za rzecz bardzo prawdopodobną, że wywrą one bezpośredni, bakterjobójczy wpływ na paciorkowca róży.

Wzmacniając działanie chlorku potasu, autor używa zawsze 5% roztworu tej soli w 50% alkoholu etylowym i gazą nasyconą tym roztworem pokrywa odcinek skóry dotknięty różą oraz najbliższe 2—3 cm. zdrowej skóry. Na okład z gazy kładzie watę z płynem Burowa, umocowując to wszystko opaską. Po 24 godz. gazę z roztworem chlorku potasu usuwa się, stosując przez następne 3—4 dni tylko okłady z płynu Burowa.

6 przytoczonych przypadków róży, wyleczonych sposobem powyższym przez autora,, mówi, że miejscowe działanie alkoholowego hypertonicznego roztworu

chlorku potasu na różę podzielić można na dwa okresy. Okres pierwszy — to okres reakcji ustroju. Cechą jego jest wzrost temperatury o 0,6 — 1° C. Już podczas tego okresu ustępuje zupełnie bolesność i uczucie napięcia, co sprawia choremu ulgę. Po tym okresie trwającym około 20 godzin, następuje okres drugi — charakteryzujący się spadkiem cieploty do normy bez dalszego posuwania się i nawrotów choroby.

Dr. St. Jastrzębowski

Dr. K. Potrzobowski. **Uwagi w sprawie odmrożenia.** (Medycyna Warszaw. Nr. 13, 30 r.).

Odmrożenia występują przy współdziałaniu dwuch czynników: długotrwałego wpływu niskiej cieploty na skórę oraz stanu zmniejszonej odporności skóry. Skóra jako zły przewodnik ciepła odgrywa najważniejszą rolę ochronną, przeto uszkodzenia skóry, zły stan ogólny ustroju, młody wiek, wady serca i niedomoga mięśnia sercowego, niedomoga układu naczyniowego są to warunki sprzyjające do odmrożeń. Niedokrwistość występująca samoistnie, bądź jako następstwo przewlekłych chorob u młodych osobników usposabia do t. zw. odmrozin (perniosis). Sinoczerwone zabarwienie skóry kończyn, połączone z mniejszym lub większym obrzękiem ciastowatym, z łuszczeniem się naskórka i ze skłonnością do przeczosów przy niższej miejscowej cieplocie jest niemal patognomiczne dla gruźlicy. Być może, że na powstawanie odmrozin mają także wpływ gruczoły o wewnętrznem wydzielaniu (tarczyca, jajniki)-

Do odmrozin usposabiają i te czynniki, które pogarszają krążenie krwi. albo też zmieniają skórę na lepszy przewodnik ciepla. Stąd obcisłe ubranie, skórkowe ciasne rękawiczki, ciasne, niewygodne obuwie, wkładanie do niego jakiejś tkaniny, względnie papieru, pogarsza krążenie krwi i usposabia do odmrożeń.

W okresie mrozów należy unikać przemoczenia nóg; cierpiący na nadmierne pocenie kończyn są skłonniejsi do odmrożeń.

Czynniki, jak przewlekłe chemiczne zatrucia (alkoholizm, nikotyna), schorzenia porażające naczynia jak przymiot, choroby wyniszczające, jak dur i czerwonka sprzyjają powstawaniu odmrożeń, jako czynniki, powodujące zmiany w układzie naczyniowym.

Odmrożeniom najczęściej ulegają ludzie, pracujący w zimnych i wilgotnych pomieszczeniach. Mniej są narażeni pracujący w zimnie suchem i na wolnem powietrzu.

Zadziałanie niskiej cieploty powoduje przedewszystkiem bardzo znaczne zmiany w komórkach i naczyniach krwionośnych (zwyrodnienie miedniczkowe i martwica komórek). Uszkodzenie śródbłonkowe naczyń i odklejanie się go, sprzyja tworzeniu się skrzepów i rozszerzaniu się naczyń. W otoczeniu tkanki objętej martwicą tworzy się wał naciekowy; z tych miejsc rozpoczyna się regeneracja.

Odpowiedź na pytanie, w jaki sposób uchronić się od odmrożeń, wypływa z tego, co wyżej powiedziano.

Przy leczeniu odmrozin i odmrożeń zwraca się uwagę na stan ogólny chorego, zwalcza się niedokrwistość, leczy się choroby serca względnie choroby, które spowodowały zmiany w naczyniach krwionośnych. Następnie podaje się środki mające na celu poprawienie krążenia obwodowego. W tym celu Brocq zaleca podawanie przez całą zimę pigułek z ergotyną, chininą, digitalis i belladonną. Unna podaje ichtiol, który ma prócz tego odkażać przewód pokarmowy.

Skórę przez dłuższy czas poddaje się działaniu wysokiej cieploty albo naprzemian działaniu ciepłoty niskiej i wysokiej, aby zmusić naczynia do intensywnej pracy (hydroterapia). Oprócz leczenia wodą stosować można masaże lecznicze, gorące powietrze, naświetlanie promieniami Rentgena, solux czerwony.

Ze środków lekarskich zewnętrznych zaleca się nacieranie maściami z dodatkiem balsamu peruwiańskiego, ichtiolu, Calcaria chlorata, 5—10%, kamfory smarowanie nalewką jodową, plastry salicylowe.

Owrzodzenia leczy się według zasad ogólnych.

Dr. St. Jastrzębowski

KRONIKA

Dnia 30. IX 30 r. przy udziale 23 członków odbyło się w Warszawie posiedzenie Zarządu Głównego i delegatów Z. L. K. Przewodniczył Dr. Józef Zawadzki, sekretarzował Dr. Jan Schwabe (Starogard).

Porządek obrad:

1. Memorjał Związku Inżynierów Kol.
2. Dyskusja nad referatem kol. Hanke: „O usprawnieniu pracy i poprawie bytu lekarzy rejonowych."
3. Wnioski zgłoszone na Zjazd w Katowicach.
4. Memorjał lekarzy kol. specjalistów.
5. Zjazd w Wilnie.
6. Wolne wnioski.

1. Odczytano i przyjęto projekt memorjału, który związki inżynierów, prawników i lekarzy kolejowych złożą Panu Ministrowi Komunikacji. Memorjał zostanie wydrukowany w № 1 „Lek. Kol.".

2. Przeprowadzono obszerną dyskusję nad referatem kol. Hanke, wygłoszonym na Zjezdzie w Katowicach. W związku z tem:

a) przyjęto wniosek, aby nagłówek poszczególnych kartotek był wypełniany przez odnośne urzędy, co umożliwi lekarzom kontrolę uprawnionych do leczenia;

b) upadł wniosek zniesienia sprawozdań miesięcznych;

c) przyjęto uchwałę zwrócenia się do M. K. o wydanie jednolitej instrukcji, która uregulowałaby służbę lekarską na kolejach;

d) upadł wniosek zniesienia sprawozdań o stanie sanitarnym pogotowia ratunkowego;

e) zebranie wypowiada się za zniesieniem karty stanu zdrowia w formie obecnej i zastąpienia jej książeczką badań lekarskich;

f) zebranie wypowiada się za wystąpieniem do M. K. z prośbą o osobną opłatę za: 1) pomoc położniczą, 2) wizyty nocne (od 20-ej do 8-ej), 3) badanie nowowstępujących, 4) badania komisyjne, wypadkowe i inwalidzkie;

g) zdecydowano wystąpić do M. K. z prośbą o wyjaśnienie, jak należy rozumieć podczas wyjazdów na linję „4 klm. do toru";

h) uchwalono wystąpić do M. K. o rozstrzygnięcie sprawy pomocy lekarskiej na kolejach dla osób cywilnych;

3) przyjęto wnioski, zgłoszone na Zjezdzie w Katowicach (drukowane w „Lek. Kol." № 4—30 r.):

a) D-ra Zawadzkiego, o konieczności zjednoczenia lecznictwa dodatkowego na P. K. P.;

b) D-ra Sycianki w sprawie badań psychotechnicznych;

c) D-ra Tomaszewskiego w sprawie urlopów wypoczynkowych dla lekarzy

d) D-ra Flisa o zgłaszaniu lekarzy kontraktowych do ubezpieczeń w terytorjalnych kasach chorych; wniosek D-ra Flisa, dotyczący ubezpieczenia robotników sezonowych w kasach kolejowych, upadł.

4) Na wniosek Koła Wileńskiego zdecydowano, aby Zjazd w roku 1931 odbył się w Wilnie. Z powodów ważnych pierwotny termin został zmieniony i ostatecznie ustalono go na 28, 29 i 30 czerwca. Wpisowe dla członka wynosi 10 zł., dla osoby towarzyszącej 5 zł. Towarzyszyć członkowi na Zjazd może jedna dorosła osoba.

5 Odczytano memorjał kolegów specjalistów Dyr. Krakowskiej i Warszawskiej. Po przeprowadzeniu dyskusji upoważniono kolegów specjalistów do opracowania jednego wspólnego dla wszystkich Dyrekcji memorjału, który zostanie skierowany do M. K.

b) Omówiono wnioski wolne, zgłoszone przez Koła Lwowskie, Radomskie, Poznańskie i Gdańskie.

Memorjały złożone na ręce Pana Ministra Komunikacji:

D o

Pana Ministra Komunikacji

Obowiązująca obecnie ustawa z dnia 9 X-1923 r. o uposażeniu funkcjonarjuszów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 116) wywoływała niejednokrotnie sporo przedstawień ze strony zainteresowanych pracowników państwowych, którzy w memorjałach Związków Zawodowych przedstawiali Rządowi braki ustawy i powodowane tymi brakami skutki upośledzenia pracowników.

Do kardynalnych braków ustawy uposażeniowej należy zaliczyć system szufladkowy, wytworzony przez ustanowienie 16 grup uposażeniowych, podzielonych na szczeble, których ilość od jednego w I grupie dochodzi do 7 w grupie X i niższych.

System ten, w którym każde stanowisko ma przepisaną grupę uposażeniową, a szczeble są tylko wynikiem długoletności przebywania w tej samej grupie uposażenia, sprawia, że dla nader licznych rodzajów stanowisk, istniejący na P. K P., Zarząd Polskich Kolei Państwowych rozporządza nader ograniczoną różnorodnością uposażeń, mieszczącą się tylko w 13 grupach.

Przy ustaleniu norm wynagrodzenia na podstawie art. 24 rozporządzenia o przedsiębiorstwie P. K. P. Zarząd tego przedsiębiorstwa powinien dążyć do rozgraniczenia uposażenia personelu kierowniczego od personelu ściśle wykonawczego. Niewielkie ilości grup uposażenia i mała rozpiętość płac sprawia, że w każdej grupie znajdujemy pomieszczenie stanowisk kierowniczych i bezpośrednio wykonawczych bez możności rozgraniczenia ich uposażeniem.

Stwarza to trudności przy obsadzaniu wyższych stanowisk kierowniczych o większej odpowiedzialności — kiedy personel przedstawiany do rzekomego awansu, odmawia przyjęcia tego awansu, gdyż materjalnie nic nie zyskuje, a często przy przejściu do innej miejscowości, traci. Aczkolwiek należy przyjąć zasadę, że personel nie może odmówić przeniesienia go na inne, szczególnie wyższe stanowisko, jednak już i władze zaborcze w ten sposób miały ułożone uposażenia, że w takim wypadku pracownik zawsze zyskiwał, a nie tracił.

W memorjale Związków o akademickiem wykształceniu, złożonem Panu Ministrowi w dniu 4 grudnia 1929 r. wykazano konieczność wprowadzenia z tego

względu dodatków funkcyjnych, przewidzianych i dozwolonych ustawą uposażeniową, a dla dobra kolei polskich bezwzględnie i obecnie koniecznych.

Zaszufladkowanie pracowników grupy ze szczeblami ma jednak i drugą ujemną stronę.

Mała rozpiętość sprawia, że sąsiednie grupy się zazębiają i naprz. pracownik w grupic VII-e ma wyższe uposażenie od pracownika VI-a lecz mniejsze od VI-b, zaś pracownik w grupie VI-e ma równe z pracownikiem w grupie V-c, pracownik w grupie V-e ma znowu wyższe od grupy IV-a i równe grupie IVb.

Przepis przewiduje, że pracownik, posiadający wyższy szczebel uposażenia naprz. VII-f (900), przy awansowaniu do następnej grupy otrzymuje szczebel, którego wysokość nie jest mniejsza od posiadanego w dniu awansowania — w danym wypadku VI-c.

W takim razie pracownik taki przy niewielkiej ilości stanowisk w wyższych grupach uposażenia bardzo prędko, bo już po 9 latach osiąga najwyższy szczebel grupy IV-ej i będzie pozostawać bez zmiany uposażenia w tym szczeblu przez czas dłuższy. Takich pracowników w wyższych grupach uposażenia mamy na kolejach wielu.

By zapobiedz temu niżej podane związki proszą Pana Ministra o wprowadzenie zasady przy ustalaniu norm wynagrodzenia na podstawie rozporządzenia o utworzeniu przedsiębiorstwa P. K. P. by pracownicy, którzy osiągną najwyższy szczebel uposażeniowy mogli być przenoszeni do następnej grupy i szczebla uposażenia w wyższej od posiadanej w ostatnim szczeblu danej grupy.

W grupach niższych uposażeń, obawy co do tego niema, gdyż istnieje znaczna ilość stanowisk awansowych, natomiast w grupach wyższych i średnich t. - od VIII w górę wypadki takie mogą zachodzić często wobec konieczności awansowania i pracownicy tacy nie z własnej winy są pozbawieni możności otrzymania dodatku, przywiązanego do posunięć w szczeblach.

Za Związek Polskich Inżynierów Kolejowych
Prezes:
(—) Inż. Gąssowski

Za Związek Polskich Prawników Kolejowych
Prezes.
(–) Zajas

Za Zrzeszenie Lekarzy Kolejowych
Prezes:
(—) Dr. Zawadzki

Odpis.

Warszawa, dnia 9 grudnia 1930 r.

W sprawie obsadzania stanowisk kierowniczych przez osoby bez cenzusu akademickiego.

Do
Pana Ministra Komunikacji

Rozporządzenie Ministerstwa Komunikacji z dnia 21/I-1925 r. № 405 2 25 o ujednostajnieniu stanowisk względnie tytułów służbowych na kolejach państwowych w tablicy B wymaga od kandydatów na stanowiska kierownicze wykazania się ukończonemi studjami wyższemi.

W praktyce rzecz ta nie jest przestrzegana. O ile można było zrozumieć obsadzanie wyższych i kierowniczych stanowisk przez personel, nie posiadający

studjów akademickich, ale posiadający długoletnią wprawę zawodową i zajmujący na kolejach przedwojennych już te stanowiska, to obecnie obsadzanie tych stanowisk kandydatami, nie posiadającemi wyższych studjów, jest sprzeczne z wymienionem rozporządzeniem z roku 1925.

Liczbowo sprawa ta przedstawia się w ten sposób, że naprz. P. K. P. posiadają 20 naczelników wydziałów, 15 zastępców ich, 180 kierowników działów, 20 naczelników oddziałów, 40 zastępców naczelników oddziałów bez wyższych studjów akademickich, a na stanowiskach w VIII-ej grupie uposażenia ilość personelu z akademickiem wykształceniem jest procentowo bardzo nieliczna.

Stan taki nie wpływa dodatnio na całokształt służby kolejowej, gdyż z jednej strony P. K. P. nie otrzymują dopływu kandydatów na stanowiska wyższe i przy ubytku na tych stanowiskach wyłaniają się trudności w wyszukaniu odpo wiednich kandydatów, z drugiej zaś strony wśród pracowników z wyższem wykształceniem wywołuje zrozumiałe rozgoryczenie.

Z przytoczonych względów podpisane Związki proszą Pana Ministra o wydanie zarządzenia, aby przy obsadzaniu stanowisk, dla których jest przewidziany wyższy cenzus naukowy, brani byli pod uwagę wyłącznie kandydaci z wykształceniem akademickiem.

Za Związek Polskich Inżynierów Kolejowych
Prezes:
(—) Inż. Gąssowski

Za Związek Polskich Prawników Kolejowych
Prezes:
(—) Zajas

Za Zrzeszenie Lekarzy Kolejowych
Prezes:
(—) Dr. Zawadzki

Minister Komunikacji
Biuro Personalne

№ P. 2 1829 31.

Warszawa, d. 29 stycznia 1931 r.

W sprawie rozpiętości skali stanowisk na P. K. P.

Do Zarządu Głównego
Zrzeszenia Lekarzy Kolejowych

w Warszawie
ul. Chmielna 38.

Ministerstwo Komunikacji weźmie pod rozwagę sprawę powiększenia skali rozpiętości stanowisk na Polskich Kolejach Pańtwowych w czasie, w którym będzie aktualna zmiana norm uposażenia (wynagrodzenia) pracowników przedsiębiorstwa „Polskie Koleje Państwowe".

Zajączkowski
Dyrektor Biura Personalnego

Zmiany służbowe za rok 1930.

Nowoprzyjęci:

1. Dr. Małaniuk Józef, kontr. lek. specj. chir., Stanisławów
2. „ Swiechowski Jarosław, kontr. lek. specj. wener., Stanisławów
3. „ Dortort Artur, kontr. lek. specj. chor. dzieci, Stanisławów
4. „ Raczyński Andrzej, lek. dent., Stanisławów
5. „ Horn Jute, lek. dent., Chodorów
6. „ Hickiewicz Adam, kont. lek. rej., Stanisławów
7. „ Giełczyński Wiktor, kontr. lek. rej., Nadwórna
8. „ Lipiński Stanisław, lek. rej., Wołkowysk
9. „ Krupowicz Józef, lek. rej., Lida
10. „ Niewiński Adam, lek. rej., Brześć Centr.
11. „ Paczkowski Jan, lek. rej., Królewszczyzna
12. „ Trębowicz Piotr, lek. rej., Lida
13. „ Iszora Eugenjusz, lek. konsult., Wilno
14. „ Budkiewicz Leon, lek. asystent, Szp. Kol. w Wilnie
15. „ Górny Jan, laryngolog, Katowice
16. „ Baborski Ottomar, okulista, Tarnowskie Góry
17. „ Behrendl Franciszek, lek. rejon., Gniew (Dyr. Gd.)
18. „ Burakowski Stefan, lek. rejon., Fordon
19. „ Balewski Władysław, lek. rejon., Toruń
20. „ Baraden Witaljusz, lek. rejon., Grudziądz
21. „ Barlik Wacław, lek. rejon., Nakło
22. „ Borowski Stanisław, lek. rejon. Kartuzy
23. „ Barański Józef lek. rejon., Lubawa
24. „ Chylarecki Zygmunt, lek. rejon., Białośliwie
25. „ Filipowicz Paweł, lek. rejon., Lidzbart
26. „ Goławski Władyslaw, lek. rejon., Toruń
27. „ Gadomski Tadeusz, lek. rejon., Bydgoszcz
28. „ Heldt Alfons, lek. rejon., Starogard
29. „ Jettka Alfons, lekarz rejonowy, Działdowo
30. „ Korpolewski Czesław, lekarz rejonowy, Tczew
31. „ Kobyliński Alfons, lekarz rejonowy, Brusy
32. „ Kubczak Józef, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
33. „ Kluczyński Jan, lekarz rejonowy, Solec Kujawski
34. „ Licznerski Jan, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
35. „ Mierzwiński Józef, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
36. „ Maj Kazimierz, lekarz rejonowy, Grudziądz
37. „ Neugebauer Gustaw, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
38. „ Odyja Bołesław, lekarz rejonowy, Czersk
39. „ Pokorski Alfons, lekarz rejonowy, Świecie
40. „ Pielowski Brunon, lekarz rejonowy, Chojnice
41. „ Rediger Alojzy, lekarz rejonowy, Tczew
42. „ Ruszkiewicz Edward, lekarz rejonowy, Pelpin
43. „ Suwiński Jerzy, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
44. „ Tokarz Władysław, lekarz rejonowy, Tczew
45. „ Urbański Edmund, lekarz rejonowy, Świecie
46. „ Węglewski Mieczysław, lekarz rejonowy Tczew

47. „ Wiecki Czesław, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
48. „ Włodarczyk Władysław, lekarz rejonowy, Bydgoszcz
49. „ Wasielewski Franciszek, lekarz rejonowy, Chełmno
50. „ Zawadzki Stanisław, lekarz rejonowy, Warlubie
51. „ Zapałowski Bernard, lekarz rejonowy, Toruń
52. „ Bogusławski Stefan, neurolog, Toruń
53. „ Chełkowski Bernard, rentgenolog, Bydgoszcz
54. „ Jochelson Aleksander, otjatra, Grudziądz
55. „ Koliński Kazimierz, okulista, Grudziądz
56. „ Łukowicz Jan, chirurg, Chojnice
57. „ Pfeifer Rudolf, otjatra, Bydgoszcz
58. „ Szymanowski Kazimierz, okulista, Bydgoszcz
59. „ Szaad Albert, okulista, Bydgoszcz
60. „ Szenaj Stefan, okulista, Toruń
61. „ Świątecki Stefan, wenerolog, Bydgoszcz

Przeniesieni:

1. Dr. Anders Józef z Poznania na stanowisko Naczelnika Wydz. Sanit. w Gdańsku
2. „ Łangowski Antoni z Gdańska do Radomia.
3. „ Skalski Stanisław z Laskowic do Wydz. Sanit. w Gdańsku.

Zwolnieni:

1. Dr. Wojewidka Konstanty, ginekolog, Stanisławów
2. „ Ordower Leon, lekarz dentysta „
3. „ Raczyński Adam „ „ „
4. „ Dmochowska Anna, lekarz asystent, szp. kol. w Wilnie
5. „ Przednikiewicz Wacław, lekarz asystent szp. w Brześciu
6. „ Better Fryderyk, otjatra, Katowice
7. „ Mirecki Stanisław, okulista, Król. Huta
8. „ Barlik Wacław, lekarz rejonowy, Nakło
9. „ Barański Józef, „ „ Lubawa
10. „ Filipowicz Paweł, „ „ Lidzbart
11. „ Korpolewski Czesław „ „ Tczew
12. „ Machowiński Antoni, „ „ Chojnice
13. „ Meger Antoni „ „ Tczew
14. „ Sochaniewicz Władysław, lekarz rejonowy, Chojnice
15. „ Urbański Edmund, lekarz rejonowy, Świecie
16. „ Hoffmann Eryk, neurolog, Grudziądz
17. „ Gintyłło Stanisław, lekarz dentysta, Bydgoszcz

Emerytowani:

1. Dr. Panecki Władysław, Naczelnik Wydz. Sanit. w Gdańsku

Zmarli w 1930 r.:

1. Dr. Świechowski Jarosław, neurolog, Stanisławów
2. „ Harmatij Grzegorz, lekarz rejonowy, Trembowla
3. „ Jodko Eugenjusz, „ „ Lida
4. „ Geisler Piotr, okulista, Katowice
5. „ Szukalski Stanisław, lekarz rejonowy, Koronowo

Cześć Ich pamięci!

Zjazdy, Kongresy i Wycieczki.

1. Zjazd Tow. Internistów Polskich odbędzie się w Krakowie d. 24 — 27 września 1931. Tematy programowe: I reumatyzm, II Hyperthyreozy.

2. IV Zjazd Ginekologów Polskich odbędzie się w Krakowie 28—30 czerwca 1931 r. ul. Kopernika 7 — Klin. ginekol.

3. Od 15 III — 28 III 31 r. odbędzie się w Warszawie kurs dokształcający dla lekarzy — Dr. Roman Peret — klin. II chor. wewn. — ul. Nowogrodzka 59.

4. Od d. 13 — 19 września 1931 r. odbędzie się w Karlsbadzie kurs z balneoterapji i balneologji.

6. Na początku sierpnia 1931 r. odbędzie się w Genewie kongres w sprawie wypadków przy pracy i medycyny pracy — Dr. Nowakowski, ul. Chocimska 24, udziela informacji.

6. III międzynar. Kongres Szpitalnictwa odbędzie się w Wiedniu d. 8—14 czerwca 1931 roku.

7. III międzynar. Zjazd Radjologiczny odbędzie się w Paryżu w lipcu 1931 Sekret., 122 rue da Boetie, Paris VIII.

8. Międzynar. Kongres Neurologiczny odbędzie się w Bernie od 31 sierpnia do 4 września 1931 r.

9. W Krakowie 18—28 marca r. b. odbędzie się kurs lekarski. Adr.: Dr. E. Mróz, klin. pedjatr., Kraków, Strzelecka 2.

10. IV Zjazd Okulistów Polskich odbędzie się w Krakowie 5 — 7 październiku r. b. klin. okulist., ul. Kopernika 38.

11. V Zjazd Stomatologów odbędzie się we Lwowie 28 VII r. b. — ul. Zielna 5a I p. — Lwów.

12. W kwietniu r. b. odbędzie się w Warszawie Zjazd Tow. Chirurgów polskich.

ERRATA.

Str. 32. W rubryce kwas solny wydrukowano 37.15, winno być 37.150.
„ „ „ Essbach „ piryn. „ „ pikryn.
„ „ W piątym wierszu od dołu „ 200 „ „ 2000
„ 33. Za tabliczką Bordet—Wasserman opuszczono: „Badania krwi na B.—W dokonywano w pracowni metodą Mc. Intosha, stosowaną w P. Z. H., w M. I. H. i w wielu pracowniach prywatnych".
Str. 34. W 2 wierszu od góry wydrukowano 0,5 winno być 0,1.
„ 38. 13 „ „ „ „ Autenviretha, winno być Autenrietha.
„ 36. 17 „ od dołu „ czynnych „ „ czynny
„ 45. Wydrukowano pod rejon winno być podrejon.
„ „ Winno być Sieradz 32 — 8 — 12 — 12 — 38.
„ „ „ „ Kalisz 47 — 17 — 5 — 25 — 53.
„ 46. Wiersz 8 od góry wyrzucić (N 25).
„ „ Wiersz 9 „ „ wydrukowano Feo 203, winno być $Fe_2 O_3$.
„ „ „ 10 „ „ „ Colimiana „ „ Coli miana.
„ 47. „ 9 „ „ „ zaleczonych winno być zawleczonych

Spis rzeczy.

		str.
1.	Dr. A. Dortort — W sprawie szczepień ochronnych przeciwpłoniczych	„ 1.
2.	Dr. E. Boczkowski — O znaczeniu modeli plastycznych przy nauczaniu anatomji człowieka na wydziałach lekarskich	„ 10.
3.	Dr. L. Gubrynowicz — Przypadek wyrośli kostnej łopatki	„ 17.
4.	T. Stryjecki — I-sze dziesięciolecie pracowni chem.-bakt. kolejowej w Warszawie	„ 21.
5.	Dr. E. Hanke — O usprawnieniu pracy i poprawie bytu lekarzy rejonowych	„ 63.
6.	Dr. B. Żebrowski — Uwagi i zastrzeżenia Koła Wileńskiego Z. L. K. do referatu Koła Śląskiego „O usprawnieniu pracy i poprawie bytu lek. rej."	„ 67.
7.	Dr. Gimżewski — W sprawie celowego zorganizowania pracy piśmiennej lek. rej. P. K. P. .	„ 72.
8.	Dr. T. Bisaga — Walka z alkoholizmem a koleje	„ 75.
9.	Dr. T. Borysewicz — Przyczynek do walki z alkoholizmem na kolejach na podstawie praktyki, stosowanej w niektorych rejonach Dyr. Wil. .	„ 80.
10.	Streszczenia	„ 84.
11.	Kronika	„ 95.